Bem-vindo a bordo!

Os cuidados e manutenção são uma parte importante para manter o funcionamento do seu Produto Mercury ao melhor nível de eficiência para obter o melhor desempenho e economia. O Cartão de Registro do Proprietário anexo é a chave para que você e sua família se divirtam sem ter problemas. Consulte o seu**Manual de Operação e Manutenção** para obter os detalhes completos sobre a cobertura da sua garantia.

Você pode obter Informações sobre o concessionário mais próximo no website **www.marinepower.com** onde mapas do país e informações completas sobre como fazer contato estão expostos.

O seu motor está devidamente registrado para fins de garantia? Por favor visite o site www.marinepower.com. Se necessário, por favor, contate ou seu concessionário.

Se a placa do número de série do motor de popa contiver a marca CE no canto esquerdo inferior, as seguintes cláusulas se aplicarão:

Este motor de popa fabricado pela Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EUA ou Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Bélgica satisfaz os requisitos das diretrizes e padrões a seguir, conforme as emendas:

Diretriz de Barcos Recreativos:	94/25/EC; std. ISO 8665, ISO 11547
Diretriz de Maquinário:	98/37/EC,
Diretriz EMC:	89/336/EC; std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12), EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3

Patrick C. Mackey

President, Mercury Marine, Fond du Lac, WI - EUA

Contato para Regulamentos Europeus:

Product Environmental Engineering Department, Mercury Marine, Fond du Lac, WI - EUA

90-10223H50 204

Motores de 40/50/60 HP de 4 Tempos

ÍNDICE

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INSTALAÇÃO

COMO TRANSPORTAR

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

OPERAÇÃO

MANUTENÇÃO

ARMAZENAMENTO

ÍNDICE

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de garantia

A garantia limitada é transferível a compradores subseqüentes, porém somente pelo restante da parte não usada da garantia limitada. Isto não se aplicará a produtos utilizados para fins comerciais.

VENDA DIRETA PELO PROPRIETÁRIO

O segundo proprietário pode ser registrado como o novo proprietário, e reter a parte não utilizada da garantia limitada, enviando o Cartão de Registro de Garantia do Proprietário, de plástico, pertencente ao proprietário anterior, e uma cópia da nota de venda para demonstrar a prova de propriedade. Nos Estados Unidos e Canadá, envie por correio para:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
E.U.A.

Um novo Cartão de Registro de Garantia do Proprietário será emitido com o nome e endereço do proprietário atual. As informações de registro serão mudadas no arquivo de registro do computador da fábrica.

Nenhuma taxa será cobrada por este serviço.

Para produtos adquiridos fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o distribuidor do seu país, ou o escritório de Assistência Técnica Marine Power/Mercury Mariner mais próximo.

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo, o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. O seu concessionário pode, também, processar esta alteração de informações.

   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54935-1939
   920-929-5054

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente a Mercury Marine através do MercNET, E-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro pelo correio ao comprador do produto. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate, por favor, o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não estará efetiva até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá

1. É importante que o seu concessionário preencha o Cartão de Registro de Garantia completamente e o envie por e-mail ao seu distribuidor ou ao Centro de Serviços da Marine Power responsável pelo programa de registro/solicitação de cobertura da garantia para a sua região.
2. O Cartão de Registro de Garantia identifica o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/ concessionário. O distribuidor ou concessionário também identifica se você é o comprador e usuário original do produto.

3. Uma cópia do Cartão de Registro da Garantia, identificado como Cópia do Comprador lhe DEVE ser entregue imediatamente depois do cartão ter sido completamente preenchido pelo distribuidor de vendas/ concessionário. Estão cartão representa a identificação de registro de fábrica e você deve guardá-lo para uso futuro, quando for necessário. Se você solicitar os serviços de garantia para este produto, o seu concessionário solicitará o Cartão de Registro de Garantia para verificar a data da compra e para utilizar as informações no cartão para preparar o formulário de pedido de garantia.
4. Em alguns países, o Centro de Serviços da Marine Power emitirá um Cartão de Registro de Garantia permanente de plástico, 30 dias após ter recebido a Cópia do Cartão de Registro da Garantia do seu distribuidor/concessionário. Se você receber um Cartão de Registro de Garantia de plástico, jogue fora a Cópia do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você.

IMPORTANTE: As listas de registro devem ser mantidas pela fábrica e concessionário de alguns países, isto é uma exigência legal. Gostaríamos de ter TODOS os produtos registrados na fábrica, no caso precisarmos contatá-lo. Certifique-se de que o concessionário/distribuidor preencha o cartão de registro de garantia imediatamente e envie a cópia da fábrica para o Centro de Serviços da Marine Power International para a sua região.

5. Para obter mais informações relativas ao Cartão de Registro de Garantia e a sua co-relação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional.

Garantia limitada da Mercury Marine (Europa)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subseqüente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível apenas para clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que ocorreu a venda e, apenas depois, que o processo de inspeção de pré-entrega, especificado pela Mercury Marine, tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subseqüente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discrição da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contigentes à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, de acordo com nosso parecer, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufaturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia limitada da Mercury Marine (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de (1) ano contado a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, ou o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida ao comprador subseqüente mediante a renovação do registro adequado do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente depois que o processo da inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subseqüente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discrição da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contigentes à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, sob nosso julgamento, ao reparo da peça defeituosa, a substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufacturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou pela restituição do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada do Motor de Popa de Quatro Tempos

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Fora dos Estados Unidos e Canadá - Verifique com o seu distribuidor local.

Os residentes do Estado da Califórnia que compraram um motor de popa modelo do ano 2001 de um concessionário na Califórnia, recebem uma cobertura adicional à identificada abaixo para os componentes relacionados ao sistema de emissão do motor. Por favor, verifique a Cláusula de Garantia do Sistema de Emissão para o Estado da Califórnia fornecida pelo seu concessionário.

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada oferece cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto de uso recreativo para um comprador de varejo, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura de garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. "Uso comercial" é definido como qualquer uso do produto relacionado a trabalho ou emprego, ou a qualquer uso do produto que possa gerar receita, em qualquer período da garantia, mesmo que ele seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não ampliam a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente-usuário recreativo para outro cliente-usuário recreativo desde que o produto seja devidamente registrado. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente-usuário comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia só está disponível para clientes de varejo que compraram de um Concessionário autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país onde a compra ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado da Mercury Marine ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. Informações de registro de garantia incorretas quanto à utilização recreativa, ou mudança subsequente de uso recreativo para comercial (a menos que o registro seja devidamente atualizado) pode cancelar a garantia à discrição exclusiva da Mercury Marine. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura de garantia seja mantida. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura de garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A única e exclusiva obrigação da Mercury nos termos desta garantia está limitada, à nossa opção, a consertar uma peça com defeito, substituir a peça ou peças por peças novas ou refabricadas certificadas pela Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aprimorar ou modificar produtos a seu critério, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER COBERTURA DE GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço de garantia. Os pedidos de cobertura de garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury para conserto do produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, salvo se esta assim solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços de garantia para obter a cobertura.

GARANTIA LIMITADA DE EMISSÕES DE ACORDO COM A EPA DOS EUA: Nos termos das obrigações criadas pela 40 CFR Parte 91, Subparte M, a Mercury Marine fornece dois anos de garantia limitada ao comprador de varejo de que o motor foi projetado, fabricado e equipado para estar de acordo, no momento da venda, com os regulamentos aplicáveis da seção 213 do Clean Air Act (Ato do Ar Puro) e de que o motor está livre de defeitos materiais e de mão-de-obra que possam impedir que o motor funcione de acordo com os regulamentos aplicáveis.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, os desgastes normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção), nem tão pouco cobre um produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto). Esta garantia não cobre, ainda, a manutenção incorreta, o uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção), alteração e remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento causada pela obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho, pelo funcionamento do motor sem água, pela montagem alta demais do motor no gio, ou se o barco for colocado em funcionamento com o ajuste de compensação do motor feito demais para fora. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertas por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura de Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA SÃO EXPRESSAMENTE RENUNCIADAS. NA MEDIDA EM QUE NÃO PUDEREM SER RENUNCIADAS, A DURAÇÃO DAS GARANTIAS IMPLÍCITAS LIMITA-SE AO PERÍODO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. A PRESENTE GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE UM ESTADO PARA OUTRO E DE UM PAÍS PARA OUTRO.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que todos os motores novos Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2Jet Drive, Tracker da Mercury Marine Outboard, MerCruiser Inboard ou de rabeta (doravante denominados apenas como Produto) não apresentarão avarias causadas por corrosão dentro do período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta garantia limitada contra corrosão oferece uma cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subseqüente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia só está disponível para clientes de varejo que compraram de um Concessionário autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país onde a compra ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado da Mercury Marine ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia se torna disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação e Manutenção devem estar sendo utilizados no barco. As manutenções indicadas no Manual de Operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (incluindo, sem limitação a substituição dos ânodos sacrificiais, o uso dos lubrificantes especificados, e os retoques de pintura de descascados e arranhões) com o objetivo de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A única e exclusiva obrigação da Mercury nos termos desta garantia está limitada, à nossa opção, a consertar uma peça corroída, substituir a peça ou peças por peças novas ou refabricadas certificadas pela a Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de melhorar ou modificar produtos à sua conveniência sem assumir a obrigação de modificar os produtos previamente fabricados.

COMO OBTER COBERTURA DE GARANTIA: O cliente deve conceder à Mercury uma oportunidade razoável para consertar e acesso razoável ao produto para o serviço de garantia. Os pedidos de cobertura de garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado da Mercury para conserto do produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal concessionário, deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deve pagar por todas as despesas de transporte. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deve pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por qualquer despesa associada aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, exceto se a Mercury o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços de garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: A garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico, a corrosão resultante de danos, a corrosão que cause danos cosméticos apenas, abuso ou manutenção incorreta, a corrosão de acessórios, instrumentos, sistema de direção; a corrosão de unidades de tração a jato instaladas na fábrica; danos causados pelo crescimento de organismos marítimos; produto vendido com menos de um ano de garantia limitada do Produto; peças de reposição (peças compradas pelo cliente); produtos usados em atividades comerciais. O uso comercial é definido como qualquer trabalho ou emprego relacionado ao uso do produto, ou a qualquer uso do produto que possa produzir receitas, por qualquer período da garantia, mesmo que o produto só seja utilizado para estes propósitos ocasionalmente.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação de costa, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados através da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou Isolador Galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação indevida de tintas anti-organismos à base de cobre não é coberta pela garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta anti-organismos, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de Tributila de Estanho) nas aplicações de barcos com motores de popa Outboard e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Para produtos MerCruiser, deixe uma folga sem pintar de pelo menos38 mm (1.5 in.) à volta do conjunto do gio. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter detalhes adicionais.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura de Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS DE APTIDÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR ESTÃO EXPRESSAMENTE EXONERADAS DE RESPONSABILIDADE. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO À VIDA DA GARANTIA EXPRESSA, ATÉ O PONTO EM QUE AS RESPONSABILIDADES NÃO POSSAM SER EXONERADAS. OS DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de garantia e exclusões

A finalidade desta seção é de ajudar a eliminar alguns dos mal- entendidos mais comuns no que se refere à cobertura de garantia. As informação seguintes explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia. As provisões estabelecidas a seguir foram incorporadas por referência na Garantia Limitada de Três Anos Contra Falhas de Corrosão, Garantia Limitada Internacional do Motor de Popa e Garantia Limitada do Motor de Popa dos Estados Unidos e Canadá.

Esteja ciente que a garantia cobre reparos que sejam necessários durante o período de garantia por causa de defeitos devidos ao material e mão-de-obra. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e uma variedade de outras causas que afetam o produto não são cobertos.

A garantia é limitada a defeitos devidos ao material ou mão-de-obra, mas somente quando a venda ao cliente é feita no país para o qual a distribuição é autorizada por nós.

No caso de você ter alguma dúvida com relação à cobertura de garantia, contate o seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder qualquer pergunta que você possa ter.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Ajustes pequenos e regulagens, incluindo a verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles e verificação da lubrificação em conexão com serviços normais.
2. Unidades jet drive instaladas na fábrica - as peças específicas excluídas da garantia são: O impulsor do jet drive impeller e a camisa do jet drive danificada por um impacto ou pelo desgaste e rolamentos do eixo propulsor danificados pela água que resultaram da manutenção inadequada.
3. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal ou instalação ou serviço inadequado.
4. Despesas de retirada, lançamento e reboque do barco, remoção e/ou substituição de compartimentos do barco ou material por causa do desenho do barco para obter o acesso necessário ao produto; todos os gastos de transporte associados e/ou tempo de viagem, etc. O acesso razoável deve ser proporcionado ao produto para o serviço de garantia. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
5. Trabalho de assistência técnica adicional solicitado pelo cliente que não seja aquele necessário para satisfazer a obrigação de garantia.
6. O trabalho efetuado por outro que não seja um revendedor autorizadoo pode ser coberto somente sob as seguintes circunstâncias: Quando for efetuado numa base de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa efetuar o trabalho necessário ou nenhum estabelecimento para fazer a retirada do barco da água, etc., e desde que a aprovação prévia da fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja efetuado nesse estabelecimento).
7. Todos os danos fortuitos e/ou indiretos (despesas de armazenamento, de telefone ou de aluguel de qualquer tipo, inconveniência ou perda de tempo ou lucros cessantes) são responsabilidades do proprietário.
8. O uso de peças que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
9. Óleos, lubrificantes ou fluídos, trocados no transcurso da manutenção normal, são responsabilidade do cliente, a não ser que a perda ou a contaminação deles seja causada pela falha do produto que teria direito à consideração de garantia.
10. Participação ou preparação para corrida ou outra atividade competitiva, ou operação com uma rabeta do tipo de corrida.

11. Ruído do motor que não indica necessariamente um problema grave do motor. Se o diagnóstico indicar uma condição interna grave do motor, a qual pode resultar em uma falha, a condição responsável pelo ruído deve ser corrigida sob garantia.
12. Danos na rabeta e/ou na hélice, causados por bater em um objeto submergido, é considerado um risco marítimo.
13. A água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape ou devido à submersão.
14. Falha de quaisquer peças causadas pela falta de água para o resfriamento, que resulta de dar a partida no motor fora da água, de material estranho entupindo os furos de entrada, do motor ter sido montado muito alto ou de ter sido compensado demasiadamente para fora.
15. O uso de combustíveis e lubrificantes que não são adequados para utilização com ou no produto. Consulte a Seção de Manutenção.
16. A nossa garantia limitada não se aplica a qualquer dano nos nossos produtos causados pela instalação ou utilização de peças e acessórios que não são fabricados ou vendidos por nós. Falhas, que não sejam associadas com o uso dessas peças ou acessórios, são cobertas pela garantia, se elas estiverem em conformidade de outras maneiras com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco

O operador (timoneiro) é responsável pela operação segura e correta do barco e pela segurança dos passageiros e do público em geral. Insistimos em recomendar que o operador (timoneiro) leia e procure entender todo este manual, antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e operação do motor de popa e manobra do barco, caso o operador fique incapacitado de operá-lo.

Antes de operar o motor de popa

Leia este manual com atenção. Aprenda a operar o motor de popa de forma adequada. Se houver dúvidas, entre em contato com seu revendedor.

Se colocadas em prática, as informações de segurança e de operação, aliadas ao emprego do bom senso, podem ajudar a evitar ferimentos pessoais e danos ao produto.

Este manual, bem como as etiquetas de segurança colocadas no motor, utilizam os seguintes avisos de alerta, cujo objetivo é chamar sua atenção para instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas.

⚠ PERIGO
Perigos imediatos que RESULTARÃO em graves ferimentos ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA
Perigos ou ações perigosas que PODERÃO resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO
Perigos ou ações perigosas que poderão resultar em ferimentos leves, ou causar danos, tanto ao produto como à propriedade.

Capacidade de potência do barco

⚠ ADVERTÊNCIA
O uso de um motor de popa que excede o limite de potência do barco poderá: 1. causar a perda de controle do barco, 2. colocar peso excessivo na popa, alterando as características projetadas para a flutuação do barco ou 3. causar o desmantelamento do barco, especialmente na área em volta da popa. O uso de um motor excessivamente potente no barco poderá resultar em graves ferimentos, morte ou danos ao barco.

Não instale um motor no seu barco com uma capacidade de potência maior que a recomendada, nem exceda a capacidade de carga de seu barco. A maioria dos barcos possui uma placa para indicar a tolerância máxima de potência do motor e de carga, conforme determinado pelo fabricante, em atendimento às normas reguladoras. Em caso de dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

ob00306

Operação de barco de alto desempenho e velocidade

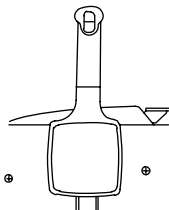
Se o seu motor de popa for usado num barco de alto desempenho ou velocidade, com o qual você não esteja familiarizado, recomendamos que nunca o opere na sua velocidade máxima, sem antes solicitar uma orientação inicial e realizar um passeio de demonstração, acompanhado do revendedor ou de um operador experiente no uso conjunto do barco/motor de popa. Para obter maiores informações, obtenha uma cópia do nosso folheto "Operação de Barco de Alto Desempenho" (Número de Referência: 90-848481), no seu revendedor, distribuidor ou com a Mercury Marine.

ob00307

Modelos de controle remoto do motor de popa

O controle remoto ligado ao motor de popa deve ser equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com marcha engrenada ("partida em neutro"). Isto impede que o motor dê a partida quando o câmbio for acionado em qualquer posição que não seja a neutra (ponto morto).

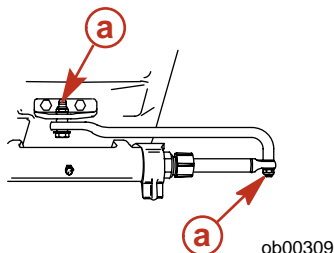
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte, causados por aceleração brusca e inesperada durante a partida do motor. Este motor de popa foi projetado para exigir que o controle remoto que o acompanha seja equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com a marcha engrenada ("partida em neutro").

ob00308

Aviso sobre a direção por controle remoto

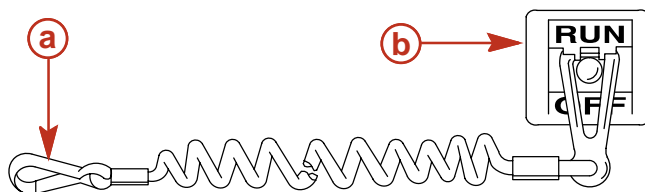
A barra de articulação da direção, que liga os cabos de direção ao motor, deve ser presa, utilizando-se porcas de segurança. As porcas de segurança nunca devem ser substituídas por porcas comuns (que não travam), porque estas ficariam frouxas e, com a vibração, permitiriam o desengate da barra de articulação.

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate da barra de articulação poderá provocar uma mudança completa, aguda e repentina na direção tomada pelo barco. Esta ação, que é potencialmente violenta, poderá arremessar os passageiros para fora do barco, expondo-os a graves ferimentos ou morte.

a - Porcas de autotravamento

Interruptor de parada da corda

O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, suficientemente, para longe da posição de operação (como se o operador for ejetado do assento acidentalmente) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavancas de leme e algumas unidades de controle remoto estão equipadas com o interruptor de parada da corda. O interruptor de parada da corda pode ser instalado como um acessório - normalmente no painel de controles ou numa posição adjacente à área de operação.

A corda, normalmente, tem um comprimento entre122 e 152 cm (4 e 5 feet) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para o operador. A corda tem a forma de espiral para que fique tão curta quanto possível enquanto não estiver sendo utilizada, envitando assim que fique presa em objetos que estejam próximos. Seu comprimento estendido foi dimensionado de forma a minimizar a possibilidade da ativação acidental no caso do operador decidir mover-se numa área próxima à posição do operador. Para reduzir o comprimento da corda, o operador deve enrolá-la no pulso ou perna, ou fazer um nó.

a - Corda

b - Interruptor de parada da corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

INFORMAÇÕES GERAIS

Informações de Segurança Importantes: O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, o suficiente, para longe da posição de operação para ativar o interruptor. Isto pode ocorrer se o operador, acidentalmente, cair para fora do barco ou se mover uma distância suficiente dentro do barco para longe da posição do operador. Cair na água e ejeções acidentais são mais prováveis de ocontecer em certos tipos de barcos tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves sensíveis a manobras operados por alavanca de leme. Cair na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate a velocidades de planagem, levantar-se a velocidades de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação a velocidades de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca de leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcóolicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco à alta velocidade.

Apesar do interruptor de parada da corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquando o barco estiver aportando nas docas, este pode causar ferimentos, tão graves quanto se o barco estivesse em funcionamento, a qualquer um que esteja no caminho.

Recomenda-se enfaticamente que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (p. ex.: se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA
Caso o operador cair para fora do barco, a possibilidade de ferimento ou morte por atropelamento pelo barco pode ser reduzida consideravelmente se o motor for desligado imediatamente. Ligue sempre as duas extremidades da corda do interruptor de parada, uma extremidade ao interruptor e outra ao operador.

⚠ ADVERTÊNCIA
Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não-intencional do interruptor de parada. O operador do barco nunca deve deixar a estação do operador sem primeiro desligar a corda do interruptor de parada de si.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também é uma possibilidade. Isto pode causar qualquer uma das, ou todas, situações perigosas a seguir:

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

Proteção de pessoas na água

QUANDO EM CRUZEIRO

É difícil para uma pessoa que esteja de pé ou flutuando na água, sair rapidamente da linha de trajetória de um barco que venha na sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

ob00311

Diminua sempre a velocidade e exerça extrema cautela quando navegar numa área onde possa haver pessoas na água.

Se o barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, a força da água será suficiente para girar a hélice. Esta rotação neutra da hélice poderá causar ferimentos graves.

QUANDO O BARCO ESTÁ PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue imediatamente o motor sempre que alguém que esteja na água se aproxime do barco. A pessoa que está na água poderá sofrer graves ferimentos se for atingida pela hélice em rotação, pelo barco em movimento, pela caixa de engrenagens em movimento, ou por qualquer objeto sólido que esteja firmemente afixado ao barco em movimento ou à caixa de engrenagens.

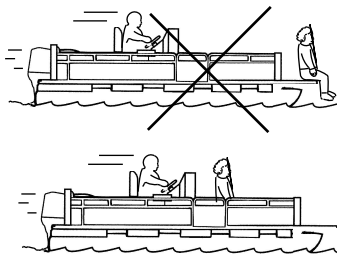
Coloque o motor em neutro e desligue-o antes de permitir que as pessoas nadem ou fiquem na água perto do barco.

Mensagem de segurança para os passageiros - barcaças com hélice e barcos com tombadilho

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que os passageiros permaneçam de pé nem sentem-se em outros lugares que não sejam os assentos designados quando o barco estiver a uma velocidade superior à velocidade de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco, devido ao choque com ondas ou ressacas, uma redução repentina da aceleração, mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM TOMBADILHO ABERTO

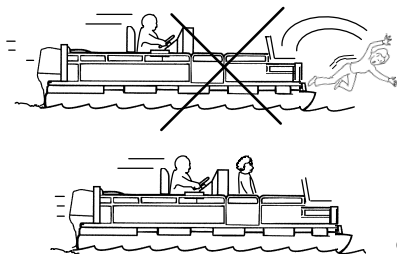
Ninguém deve estar à frente da cerca do tombadilho enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca ou trilhos dianteiros.

Qualquer pessoa que estivesse à frente, no tombadilho, pode ser facilmente lançada à água, à frente do barco, ou qualquer pessoa que estiver sentada com as pernas na água pode ser arrastada por uma onda para dentro da água.

⚠ ADVERTÊNCIA

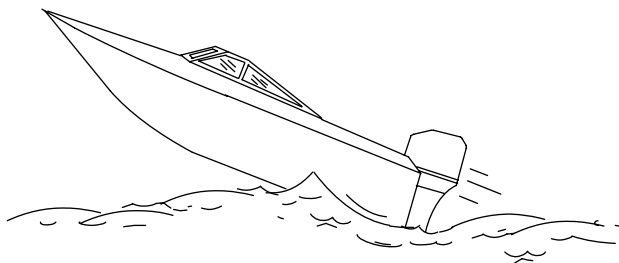
Evite lesões graves ou morte por atropelamento. Evite a área à frente do tombadilho e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente nos assentos adequados para deslocamento a altas velocidades.

Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

ob00313

Saltar esteira e onda

Operar barcos de lazer sobre ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é feita com velocidade suficiente para forçar o casco do barco parcialmente ou completamente para fora da água, determinados riscos surgem, particularmente quando o barco reentra na água.

ob00314

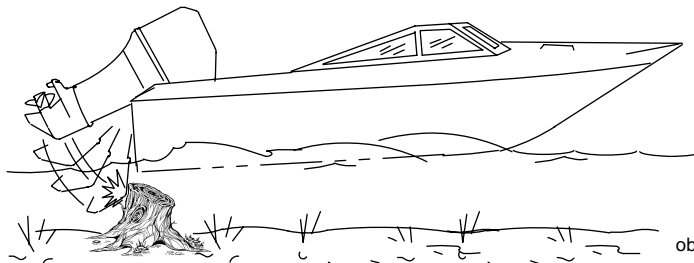
A preocupação principal é o barco mudar de direção enquanto estiver saltando. Nesse caso, o pouso na água pode fazer com que o barco se desvie para um rumo novo. Essa mudança brusca na direção pode fazer com que os ocupantes sejam jogados para fora de seus assentos ou ejetados do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes de ser jogado para dentro ou para fora de um barco, quando ele atingir a água após ter saltado uma onda ou esteira. Evite saltar uma onda ou esteira sempre que for possível. Instrua todos os ocupantes para que no caso de ocorrer um salto de onda ou esteira, que eles se abaixem e segurem um suporte, do barco, para as mãos.

Existe um outro perigo, menos comum, de permitir que o seu barco salte uma onda ou esteira. Se a proa do seu barco arfar suficientemente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água, ela poderá penetrar debaixo da superfície da água e submergir-se por um instante. Isto levará o barco a uma parada quase instantânea e pode lançar os ocupantes para a frente. O barco pode também fazer uma curva brusca para um lado.

Impacto com perigos submersos

Reduza a velocidade e vá com cuidado sempre que você dirigir um barco em áreas de água rasa ou onde houver a suspeita de haver obstáculos submersos que poderiam ser batidos pelo motor de popa ou pelo fundo do barco. **O controle da velocidade do barco é a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto, causado pela batida em um objeto flutuante ou submerso. Sob essas condições, a velocidade do barco deve ser mantida em uma velocidade de planeio mínima de 24 a 40 km/h (15 a 25 MPH) .**

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos graves ou morte resultantes do motor inteiro ou parte dele cair dentro do barco, depois de ter batido em um obstáculo flutuante ou submerso, mantenha uma velocidade máxima que não seja superior à velocidade mínima de planeio.

A batida em um objeto flutuante ou submerso pode resultar em um número infinito de situações. Algumas dessas situações podem resultar no seguinte:

- Parte do motor de popa ou o motor de popa inteiro pode soltar-se e voar para dentro do barco.
- O barco poderia mover-se repentinamente em uma nova direção. Esta mudança abrupta na direção pode fazer com que os ocupantes sejam ejetados dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto causará que os ocupantes sejam lançados para frente ou, até mesmo, para fora do barco.
- Dano resultante do impacto no motor de popa e/ou barco.

Lembre-se que a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto é controlar a velocidade do barco. A velocidade do barco deve ser mantida na velocidade mínima de planeio ao dirigir em águas que sabemos conter obstáculos submersos.

Depois de bater num objeto submerso, pare o motor o mais rápido possível e inspecione-o para ver se há peças soltas ou quebradas. Se houver a suspeita de danos ou se eles existirem, o motor de popa deve ser levado a um revendedor autorizado para uma inspeção minuciosa e reparo que for necessário.

O barco deve ser também verificado para ver se há qualquer fratura no casco, na travessa ou vazamentos de água.

A operação com um motor danificado pode causar danos adicionais a outras partes do motor de popa ou pode afetar o controle do barco. Se a operação contínua for necessária, faça isso com velocidades bastantes reduzidas.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes da perda do controle do barco. A navegação contínua com danos grandes causados pelo impacto pode resultar em falha súbita de componentes do motor de popa com ou sem impactos subseqüentes. Providencie para que o motor de popa seja inspecionado completamente e para que qualquer reparo necessário seja feito.

Instruções de segurança para os motores de popa com cana do leme manual

Nenhum pessoal ou carga deve ocupar o poço seco ou a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for golpeado, o motor de popa se levantará e poderá ferir gravemente qualquer pessoa que ocupar esta área.

MODELOS COM PARAFUSOS DA BRAÇADEIRA:

Alguns motores de popa vêm com parafusos da braçadeira do suporte de popa. O uso dos parafusos do suporte da braçadeira sozinho é insuficiente para prender adequadamente e firmemente o motor de popa na travessa. A instalação adequada do motor de popa inclui o aparafusamento do motor no barco através da travessa. Consulte **Instalação - Instalando o motor de popa** para mais obter informações completas de instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados pelo golpeamento de um motor de popa que se soltou. Não acelere além da velocidade de marcha lenta em água em que se suspeite conter obstáculos submersos, se o motor não estiver preso na travessa corretamente.

Se houver uma batida em um obstáculo ao navegar em velocidade de planeio e o motor de popa não estiver preso seguramente à travessa, é possível que ele saia da travessa e venha diretamente para dentro do barco.

Emissões do escapamento

ESTEJA ALERTA PARA O ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

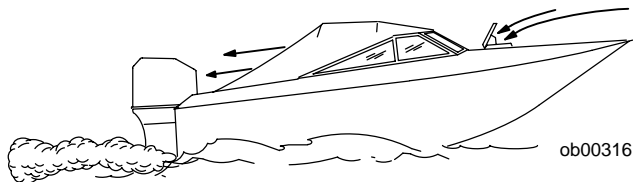
O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, os stern drives e motores internos que propelem os barcos, assim como também nos geradores que energizam vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás mortal que é inodoro, incolor e sem sabor.

Os sintomas precoces do envenenamento por monóxido de carbono, o qual não deve ser confundido com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tonteira, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a combinação de um motor funcionando e má ventilação. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

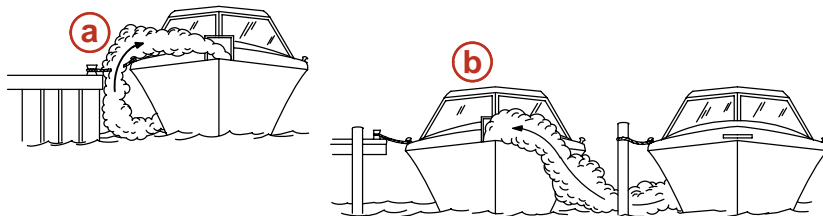
BOA VENTILAÇÃO

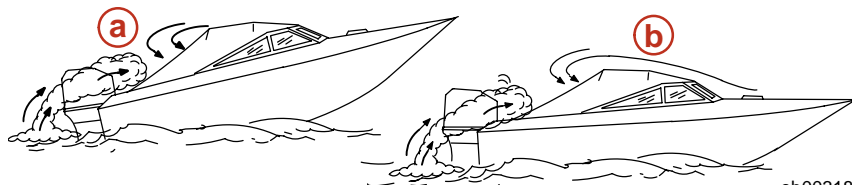
Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou as escotilhas dianteiras para remover os gases.

Exemplo de fluxo de ar desejado pelo barco.

MÁ VENTILAÇÃO

Em determinadas circunstâncias de funcionamento e/ou de ventos, cabinas fechadas com lona ou permanentemente, que tenham ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no seu barco.

Embora a ocorrência seja rara, num dia muito calmo, nadadores e passageiros em uma área aberta de um barco estacionário que contenha um motor funcionando, ou que esteja próxima dele, podem ser expostos a um nível perigoso de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

- **a -** A operação do motor quando o barco está atracado um um espaço confinado.
- **b -** O atracamento perto de outro barco que esteja com o motor dele funcionando.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO

- **a -** A operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto.
- **b -** A operação do barco com as escotilhas dianteiras abertas.

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu motor. Esses acessórios podem ser adquiridos nos revendedores Mercury Marine.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte seu revendedor antes de instalar os acessórios. O uso indevido de acessórios aceitáveis, ou o uso de acessórios inaceitáveis, poderá resultar em graves ferimentos, morte ou falha do produto.

Alguns acessórios que não foram fabricados ou vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados de forma segura com o motor ou seus sistemas operacionais. Obtenha e leia os manuais de instalação, operação e manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Certifique-se de que existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (esta é a lei) e guarde-os num local de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Se tiver dúvidas, contate o seu concessionário ou o fabricante dos barcos.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

INFORMAÇÕES GERAIS

Conheça e obedeça todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem completar um curso de segurança de navegação. Nos E.U.A., os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos E.U.A., 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser enviadas ao telefone 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation 1-800-336-2628.

Certifique-se de que todos no barco estão devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente ou seja transportado em qualquer área do barco que não se destine para este fim. Isto inclue as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tambadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou onde quer que seja que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou, movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

Para permitir que passageiros venham a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros vierem a bordo, estiverem deixando o barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não basta.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão sem obstruções, principalmente, à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver funcionando em marcha lenta.

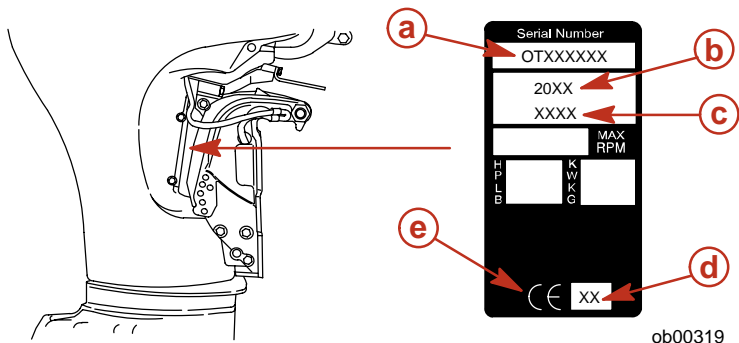
Nunca dirija o seu barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a40 km/h (25 MPH) atingirá um esquiador que caiu à água61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta à queda de esquiadores. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, conserve o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquando retorna para auxiliá-lo. O operador deve conservar o esquiador que tenha afundado e nunca manobrar em marcha à ré até o esquiador ou qualquer outra pessoa na água.

Informe acidentes. Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação junto às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. Um acidente de navegação deve ser notificados se: 1) acontecer uma morte ou houver a probalidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiro socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades onde o valor dos danos excedeu $500.00 ou 4) ocorreu a perda total do barco. Procure assistência junto às autoridades locais.

Registro do número de série

É importante registrar este número para consulta futura. O número de série está localizado no motor de popa, conforme mostrado.

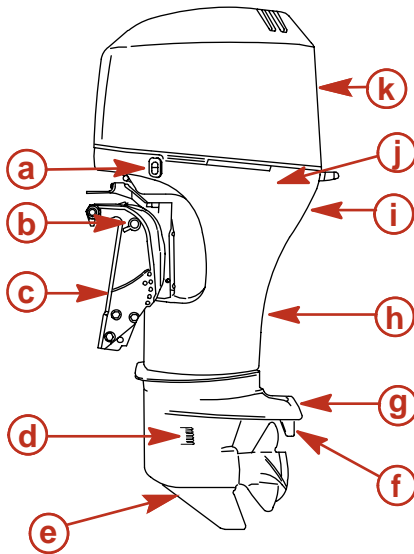
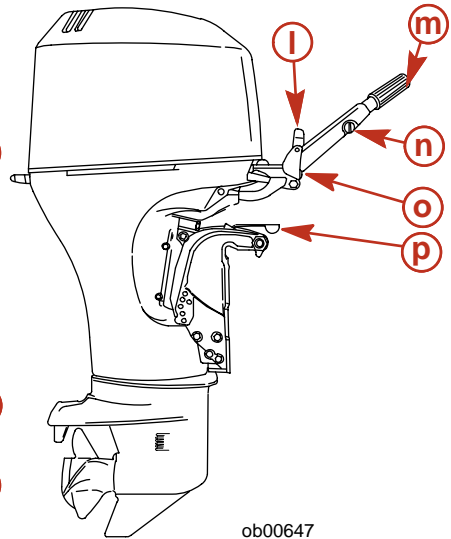
INFORMAÇÕES GERAIS

a - Número de série
b - Ano do modelo
c - Designação do modelo
d - Ano de fabricação
e - Insígnia de certificação na Européia (Conforme for aplicável)

Especificações para os motores 40/50/60 de 4 Tempos - Internacional

Modelos	**40**	**50**	**60**
Potência	40	50	60
Kilowatts	29,8	37,7	44,7
Faixa de RPMs em Aceleração Máxima	5.500 - 6.000 RPMs		
Número de Cilindros	4		
Velocidade de Marcha Lenta em Deslocamento para a Frente	Controlado pelo ECM		
Deslocamento do Pistão	995 cc (60.8 cu. in.)		
Diâmetro Interno do Cilindro	65 mm (2.559 in.)		
Curso	75 mm (2.953 in.)		
Folga da válvula (Fria)			
Válvula de Admissão	0,15 - 0,25 mm (0.006-0.010 in.)		
Válvula de Escape	0,25 - 0,35 mm (0.010-0.014 in.)		
Vela de Ignição Recomendada	Champion RA8HC		
Abertura da Vela de Ignição	1,0 mm (0.040 in.)		
Relação de Marchas			
83 mm (3-1/4 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens	1,83:1		

INFORMAÇÕES GERAIS

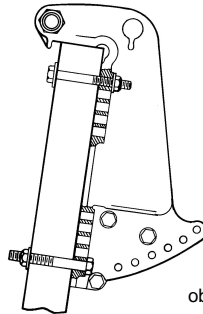
Modelos	40	50	60
108 mm (4-1/4 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens	2,31:1 ou 2,33:1		
Gasolina Recomendada	Consulte a seção**Combustível e óleo**		
Óleo Recomendado	Consulte a seção**Combustível e óleo**		
Capacidade de Lubrificante da Caixa de Engrenagens			
83 mm (3-1/4 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens	340 ml (11.5 fl. oz.)		
108 mm (4-1/4 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens	710 ml (24.0 fl. oz.)		
Capacidade de Óleo do Motor	3,0 Litros (3 qt.)		
Classificação da Bateria			
Funcionamento Acima de0 °C (32 °F)	465 A para Partida Marítima (MCA) ou 350 A para Partida a Frio (CCA)		
Funcionamento Abaixo de0 °C (32 °F)	1.000 A para Partida Marítima (MCA) ou 750 A para Partida a Frio (CCA)		
Ampères por Hora (Ah)	70 - 100		
Nível de Som nos Ouvidos do Motorista (ICOMIA 39-94)			
4 Tempos	77,4		
4 tempos com leme	83,2		

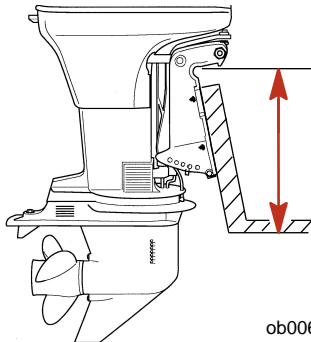
IDENTIFICAÇÃO OS COMPONENTES

- a - Capota Superior
- b - Capota Inferior
- c - Furo Indicador da Bomba de Água
- d - Carcaça do Eixo de Transmissão
- e - Placa AntiVentilação
- f - Aba de Compensação
- g - Interruptor Auxiliar de Inclinação
- h - Interruptor de Parada do Motor
- i - Braçadeiras da Popa
- j - Entrada Principal de Água de Resfriamento
- k - Caixa de Engrenagens
- l - Alavanca de Câmbio
- m - Botão de Arranque
- n - Botão de Ajuste de Fricção do Acelerador
- o - Interruptor de Parada de Corda
- p - Alavanca de Ajuste des Fricção da Direção (Modelos com Cana do Leme)

Instalação do Motor de Popa

⚠ ADVERTÊNCIA

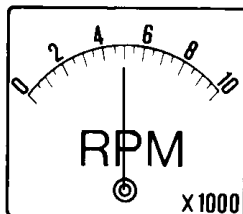
Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias conforme indicado. O motor de popa pode ser ejetado para fora do gio do barco causando ferimentos graves, morte ou danos à propriedade se o motor de popa não for instalado corretamente.

Recomendamos enfaticamente que o seu concessionário instale o seu motor de popa e acessórios afins para assegurar uma instalação adequada e bom desempenho. Se você mesmo instalou o motor de popa, siga as instruções do Manual do Motor de Popa que é fornecido com o motor de popa.

O motor de popa deve ser instalado no gio com quatro parafusos de montagem de12,7 mm (1/2 in.) e com as contraporcas fornecidas. Instale dois parafusos através do conjunto de orifícios superior e dois parafusos através do conjunto de orifícios inferior.

ALTURA MÁXIMA DE MONTAGEM DO MOTOR DE POPA

A altura de montagem do motor de popa não deve exceder 635 mm (25 in.) para os modelos EL e762 mm (30 in.) para os modelos EXL. Montar o motor de popa mais alto pode causar danos nos componentes da caixa de engrenagens.

INSTALAÇÃO

Seleção da hélice

Para obter o melhor desempenho da sua combinação de motor de popa e barco, selecione uma hélice que permita a operação do motor na metade superior do regime de RPM recomendadas a máxima aceleração com o barco carregado normalmente (consulte **Informações gerais - Especificações**). Este regime de RPM permite melhor aceleração enquanto mantém a velocidade máxima do barco.

ob00323

Se as condições de mudança causarem a queda das RPM até a um ponto inferior ao recomendado (tal como por exemplo, o tempo mais quente, mais húmido, a operação em altitudes mais altas, o aumento de carga do barco ou o casco e/ou a caixa de engrenagens sujos), uma troca da hélice ou limpeza pode ser necessária para manter o desempenho e garantir a durabilidade dos motores de popa.

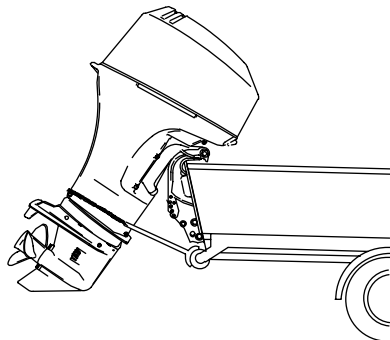
Verifique as RPMs em máxima aceleração com um tacômetro preciso, com o motor compensado para fora até estar numa situação de direção balanceada (esforço de direção igualado em ambos os sentidos), sem fazer que a hélice se solte.

REQUISITOS DA HÉLICE - MODELOS BIGFOOT

Os modelos Bigfoot requerem o uso de hélices com cubo de borracha, especialmente projetadas para reduzir tanto a possibilidade quanto a severidade de trepidação da embreagem da caixa de engrenagens. O uso de outras hélices, ainda que não seja prejudicial para o desempenho ou para a durabilidade, poderá resultar em trepidação da embreagem.

Reboque do barco/motor de popa

Seu barco deve ser rebocado com o motor de popa inclinado para baixo (posição vertical de operação).

Se for necessário maior espaço livre sobre o solo, o motor de popa deve ser inclinado para cima usando-se um dispositivo acessório de apoio do motor. Consulte o seu revendedor local para as devidas recomendações. Poderá ser necessário maior espaço livre ao rebocar sobre passagens de estradas de ferro, entradas de garagem e durante o transporte em rodovias.

ob00324

IMPORTANTE: Não dependa do sistema compensador/inclinador hidráulico ou da alavanca de suporte de inclinação para manter a distância necessária do solo, durante o reboque. A alavanca de suporte da inclinação não se destina a segurar o motor durante o reboque.

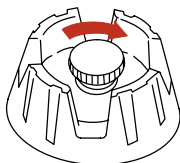
Engate o câmbio na marcha a vante. Isto evita que a hélice gire livremente.

Transporte de tanques portáteis de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

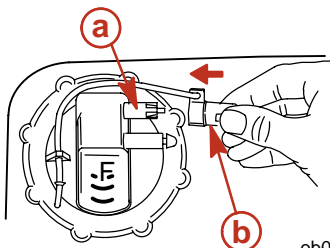
Evite ferimentos grave ou morte causados por um incêndio ou explosão de gasolina. Siga as instruções de transporte do tanque portátil de combustível. Transporte o tanque de combustível em uma área bem ventilada longe de chama descoberta ou faíscas.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE VENTILAÇÃO MANUAL

1. Feche a ventilação de ar do tanque de combustível quando transportá-lo. Isto evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.

ob00325

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE AUTOVENTILAÇÃO

1. Desconecte do tanque a mangueira de combustível remota. Isto fechará a ventilação de ar e evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.

2. Instale a tampa que está presa com a corrente sobre a haste do conector da mangueira de combustível. Isto protegerá a haste do conector de ser empurrada para dentro acidentalmente, permitindo dessa forma que o combustível ou os gases escapem.

a - Haste do Conector

b - Tampa presa com corrente

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações sobre a gasolina

NOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Use uma das principais marcas conhecidas de gasolina sem chumbo para automóveis, com um mínimo de 87 octanas. Recomenda-se o uso de gasolina aditivada com limpador de injetor de combustível para melhor limpeza interna do motor. Não se recomenda o uso de gasolina com chumbo.

EM OUTROS PAÍSES

Use uma marca principal de gasolina sem chumbo para automóvel com uma octanagem mínima declarada de 90RON. As gasolinas para automóvel que contenham limpadores de injetor de combustível são preferíveis devido à melhor limpeza interna do motor. As gasolinas com chumbo são aceitáveis em áreas onde a gasolina sem chumbo não está disponível.

ÁLCOOL

Não recomendamos o uso de gasolina que contenha álcool devido a possibilidade do efeito adverso que o álcool possa ter no sistema de combustível. Em geral, se houver apenas a disponibilidade de gasolina contendo álcool, ela não deve conter mais de 10% de etanol ou 5% de metanol e recomenda-se a adição de um Filtro de Combustível de Separação da Água.

Caso seja usada gasolina com álcool ou se suspeitar a presença de álcool na gasolina, aumente a freqüência da verificação do sistema de combustível, observando visualmente a presença de vazamentos de combustível ou anormalidades.

A gasolina contendo álcool pode causar os seguintes problemas nos motores de popa e no sistema de combustível:

- Corrosão de peças metálicas
- Deterioração de elastômeros e peças de plástico.
- Desgaste e danos à peças internas do motor.
- Dificuldades de partida e funcionamento
- Aprisionamento de vapor ou insuficiência de combustível

Alguns desses efeitos adversos devem-se à tendência da gasolina contendo álcool absorver umidade do ar, resultando na separação da água e do álcool no tanque de combustível.

Os efeitos adversos do álcool são mais sérios com a presença de metanol e piores quando se aumenta o teor de álcool.

Abastecimento do tanque de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves e morte devido a incêndio ou explosão de gasolina. Desligue sempre o motor e NÃO fume ou permita a existência de chamas ou faíscas na área, ao abastecer o tanques de combustível.

Abasteça os tanques de combustíveis ao ar livre, longe do calor, faíscas e chamas abertas.

Retire do barco os tanques portáteis de combustível, para reabastecê-los.

Desligue sempre o motor antes de abastecer os tanques.

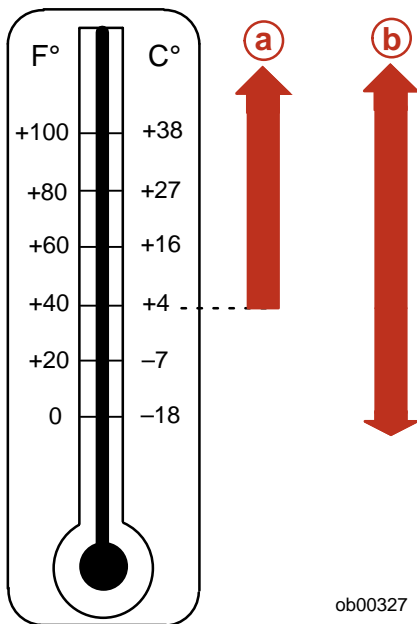
Não encha completamente os tanques de combustível. Deixe aproximadamente 10% do volume do tanque sem encher. O combustível expandirá em volume à medida que a sua temperatura aumenta e pode escapar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

COLOCAÇÃO DO TANQUE PORTÁTIL DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

Coloque o tanque de combustível no barco de modo que a ventilação do tanque fique mais alta do que o nível de combustível do tanque, em condições normais de operação do barco.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

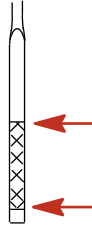
Recomendações sobre o óleo do motor

Recomendamos o uso do óleo SAE 10W–30 Mercury ou Quicksilver de multiviscosidade para motores de popa de 4 tempos que é para uso geral em todas as temperaturas. Se o óleo de multiviscosidade SAE 25W–40 for preferido (consulte a tabela acima), utilize óleo para motor de 4 tempos Mercury MerCruiser ou óleo para motor de 4 tempos interno & sterndrive (centro-rabeta) da Quicksilver. Jamais utilize um óleo para motor de 4 tempos, cuja certificação não esteja em conformidade ou não exceda uma ou uma combinação das seguintes Classificações de Serviço SH, SG, SF, CF–4, CE, CD ou CDII da API (Instituto Americano do Petróleo). Avarias graves no motor podem ocorrer devido o uso de um óleo de qualidade inferior.

Viscosidade SAE recomendada para óleo do motor

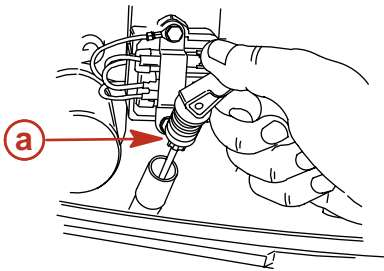
a - Óleo com viscosidade SAE 10W-30 é recomendado para uso em todos os níveis de temperatura.
b - Óleo com viscosidade SAE 25W-40 só pode ser usado em temperaturas acima de 4° C (40° F).

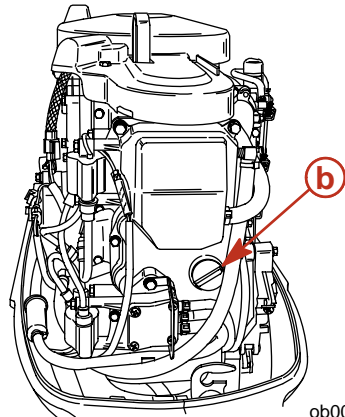
Como Verificar e Adicionar Óleo no Motor

IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa numa posição de funcionamento nivelada. Remova a tampa superior.
2. Mova a alavanca para cima e puxe a vareta medidora para fora. Limpe-a com um pano limpo ou toalha e coloque-a de volta, completamente.
3. Puxe a vareta medidora para fora novamente o verifique o nível do óleo. Se o nível do óleo estiver baixo, remova o tampão do bocal de enchimento e encha com óleo até o nível superior com o óleo recomendado, mas não encha demais.

ob01456

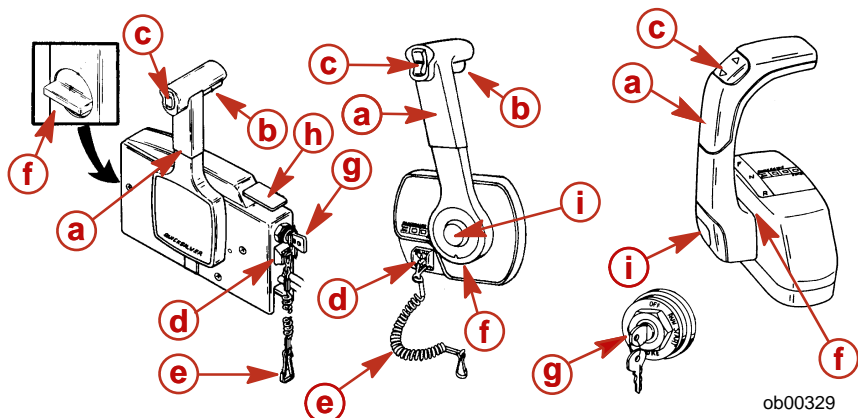
IMPORTANTE: Verifique se existe qualquer contaminação no óleo. O óleo contaminado com água terá uma cor leitosa, o óleo contaminado com combustível terá um cheiro forte de combustível. Se o óleo estive contaminado, leve o motor ao seu concessionário para ser verificado.

4. Empurre a vareta medidora de volta completamente e, em seguida, abaixe a alavanca para travar a vareta no lugar. Recoloque o tampão do bocal de enchimento e aperte-o bem com a mão.

ob00648

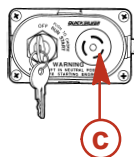
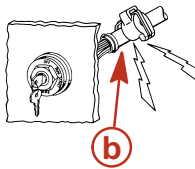
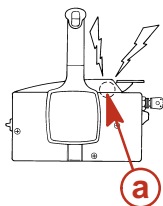
a - Vareta medidora de nível

b - Tampão do bocal de enchimento do óleo

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Características do controle remoto

O seu barco pode ser equipado com um dos controles remoto Mercury Precision ou Quicksilver mostrados. Se não for, consulte o seu revendedor no que se refere às funções e operação do controle remoto.

- **a -** Alavanca do Controle - Marcha a vante, Neutro, Marcha à Ré.
- **b -** Alavanca de Desengate de Neutro.
- **c -** Interruptor de Compensação/Inclinação (Se for equipado) - Consulte a Operação do Compensador Hidráulico.
- **d -** Interruptor de Parada de Corda - Leia as explicações de segurança do Interruptor de Parada de Corda e os Avisos na Seção de Informações Gerais.
- **e -** Corda - Leia as explicações de segurança do interruptor de parada de corda e os avisos na Seção de Informações Gerais.
- **f -** Ajuste do Atrito do Acelerador - Os controles de consolo exigem a remoção da tampa para fazer a ajustagem.
- **g -** Interruptor à Chave da Ignição - "Off" (Desligar), "On" (Ligar), "Start" (Partida), "Choke" (Afogador).
- **h -** Alavanca de Marcha Lenta Rápida - A elevação da alavanca aumentará a velocidade de marcha lenta do motor. Consulte a Partida do Motor na Seção de Operação.
- **i -** Botão Somente de Aceleração - Empurrar o botão lhe permitirá avançar a alavanca do controle para aumentar a velocidade de marcha lenta do motor sem haver a necessidade de engrenar o motor de popa. Consulte a Partida do Motor na Seção de Operação.

Sistema de Advertência

O sistema de advertência dos motores de popa incorpora um alarme de advertência dentro do barco. Os modelos de controle remoto terão o alarme de advertência localizado dentro do controle remoto ou ligado ao interruptor da chave de ignição. Modelos com alavanca de leme terão o alarme de advertência localizado no painel da chave de ignição.

a - Alarme dentro do controle remoto
b - Alarme ligado ao interruptor da chave de ignição
c - Alarme no painel da chave de ignição

SINAIS DO ALARME DE ADVERTÊNCIA

Quando o interruptor da chave estiver na posição "on" (ligar), o alarme funcionará por um momento como um teste para confirmar a sua condição.

O alarme de advertência produzirá um bipe contínuo ou alguns bipes curtos e intermitentes. Isto alertará o operador e ajudará a identificar as situações listadas a seguir. Para exibição visual das funções especificas do motor e obter dados adicionais sobre o motor, consulte**Produto SmartCraft** a seguir.

Alarme de Advertência		
Função	**Som**	**Descrição**
Partida	Um bipe	Teste Normal do Sistema
Avaria do Motor	Seis Bipes durante a Partida ou Direção	O alarme soa quando pode haver um problema com uma das funções do motor. Peça ao seu concessionário para verificar o motor tão logo quanto possível.
Avaria do Motor	Três bipes a cada 4 minutos	Ocorreu um problema com o motor. O motor funciona irregularmente e/ou morre. O motor pode não dar partida. Avançar a alavanca de controle remoto de marcha lenta ou avançar o manípulo de aceleração da alavanca do leme até à metade pode auxiliar na partida. Peça ao seu concessionário para verificar o motor.
Avaria do Motor	Um bipe intermitente	Ocorreu um problema com o motor. O motor não funcionará. Peça ao seu concessionário para verificar o motor.

Alarme de Advertência		
Função	Som	Descrição
Problema no Sistema de Arrefecimento	Contínuo	O Sistema de Vigilância do Motor está ativado. O limite de potência variará com o nível de superaquecimento. Mude o câmbio do motor para ponto morto e verifique se há um fluxo contínuo de água saindo pelo orifício do indicador da bomba de água. Se não houver água saindo pelo orifício do indicador da bomba de água ou se o fluxo for intermitente, desligue o motor e verifique se os orifícios de entrada de água estão obstruídos.
Pressão do Óleo Baixa	Contínuo	O Sistema de Vigilância do Motor está ativado. A potência estará limitada a 2.000 RPMs. Primeiro, desligue o motor e verifique o nível do óleo. Adicione óleo, se for necessário.
Excesso de Velocidade do Motor	Contínuo	O alarme de advertência é ativado sempre que o motor excede a velocidade máxima de RPMs permitida. O sistema reduzirá automaticamente a velocidade do motor, mantendo-a dentro do limite permitido. O excesso de velocidade do motor indica uma condição que deve ser corrigida. O excesso de velocidade pode ser causado pela inclinação da hélice, altura do motor ou ângulo de compensação incorretos, etc.
Voltagem da Bateria Alta ou Baixa Demais	Contínuo	O Sistema de Vigilância do Motor está ativado. O limite de potência restringirá a velocidade do motor a 75%.
Falha do Sensor do Fluido de Arrefecimento	Contínuo	O Sistema de Vigilância do Motor está ativado. O limite de potência restringirá a velocidade do motor a 50%.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA DO MOTOR

O Sistema de Vigilância do Motor monitora os sensores mais importantes do motor para detectar quaisquer indicações antecipadas de problemas. O sistema responderá a um problema, produzindo um bipe contínuo e/ou reduzindo a potência do motor a fim de manter uma condição segura de funcionamento.

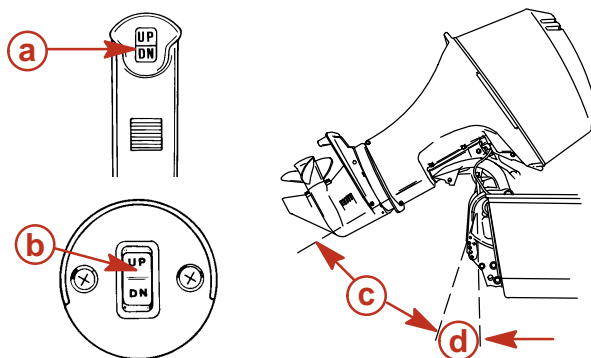
Se o Sistema de Vigilância foi ativado, reduza a velocidade de aceleração. O alarme será interrompido quando a velocidade de aceleração estiver dentro do limite permitido. Consulte o seu concessionário para obter assistência.

PRODUTO SMARTCRAFT

Existe um conjunto de instrumento para o Sistema SmartCraft da Mercury que pode ser adquirido para o motor de popa. Algumas das funções que o conjunto de instrumentos exibirá são: RPMs do motor, temperatura do fluido de arrefecimento, voltagem da bateria, consumo de combustível e horas de operação do motor.

O conjunto de instrumentos SmartCraft ajudará também com o diagnóstico de problemas do Sistema de Vigilância do Motor. O conjunto de instrumentos SmartCraft exibirá os dados de alarme do motor mais importantes e problemas potenciais.

Ajuste hidráulico do ângulo de compensação e inclinação (se equipados)

O seu motor de popa tem um controle de ajuste de Compensação/inclinação chamado Power Trim. Este sistema permite ao operador ajustar a posição do motor de popa pressionando o interruptor de ajuste de compensação. Mover o motor de popa para dentro, para mais perto do gio do barco é chamado ajuste para dentro ou para baixo. Mover o motor de popa para longe do gio do barco é chamado ajuste para fora ou para cima. O termo compensação, normalmente se refere ao ajuste do motor de popa dentro dos primeiro 20º da faixa de deslocamento. Esta é a faixa usada durante a operação do seu barco na posição plana. O termo inclinação é, normalmente, usado para fazer referência ao ajuste do motor de popa mais para cima em direção à superfície. Com o motor desligado, o motor de popa pode ser inclinado para fora da água. À velocidade de marcha lenta reduzida, o motor de popa pode também ser inclinado para além da faixa de compensação, como por exemplo, em operação em águas rasas.

- **a -** Interruptor de ajuste de compensação de controle remoto
- **b -** Interruptor de ajuste de compensação montado no painel
- **c -** Faixa de inclinação de deslocamento
- **d -** Faixa de compensação de deslocamento

OPERAÇÃO HIDRÁULICA DA COMPENSAÇÃO

Para a maioria dos barcos, operar no meio da faixa intermediária produzirá resultados satisfatórios. Contudo, para se obter o máximo da capacidade de compensação, poderá haver ocasiões em que será necessário ajustar a compensação totalmente para dentro ou para fora. Juntamente com alguma melhoria nas características de desempenho advém uma maior responsabilidade para o operador, que é a de estar alerta a algumas práticas de controle de risco.

O risco de controle mais significativo é um empuxo ou torque que podem ser sentidos na direção ou alavanca de leme. Este torque da direção é causado pela compensação do motor de popa para que o eixo da hélice não fique paralelo à superfície da água.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte. Quando o motor de popa fizer o ajuste de compensação para dentro ou para fora para além da condição de direção de ponto morto, poderá haver um puxão na direção ou na alavanca do leme em qualquer uma das direções. O barco pode ficar fora de controle, pois o motor de popa pode virar livremente se a direção ou alavanca do leme não forem segurados com firmeza quando este puxão ocorrer. O barco pode virar, ou dar uma volta completa, que se inesperada, pode derrubar os ocupantes ou atirá-los dentro da água.

Considere, cuidadosamente, o seguinte:

Compensar para Dentro ou para Baixo Pode:

- Baixar a proa.
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a proa estiver pesada.
- Normalmente melhora a navegação em águas bra vias.
- Aumente o torque de direção ou puxe para a direita (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Torcer excessivamente pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isto pode fazer o barco virar em uma direções inesperadamente (chamada de viragem da proa ou viragem excessiva) se qualquer viragem for tentada, ou se uma onda forte vier de encontro ao barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte. Ajuste o motor de popa para uma posição de ajuste de compensação imediata tão logo esteja em planagem para evitar uma possível ejeção devido a viragem do barco. Não tente virar o barco durante a planagem se o motor de popa estiver compensado demais para baixo e existir um força na direção ou alavanca do leme.

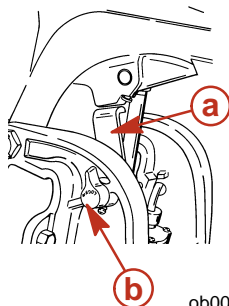
- Em raras circunstâncias, o proprietário pode decidir limitar a compensação para dentro. Isto pode ser feito reposicionando os pinos do batente de compensação em quaisquer furos de ajuste do suporte do gio que desejar.

Compensar para Dentro ou para Cima Pode:

- Levantar a proa mais alto para fora da água.
- Normalmente aumenta a velocidade máxima.
- Aumenta a folga sobre objetos submersos ou fundo em águas rasas.
- Aumente o torque de direção ou puxe para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.
- Causar o superaquecimento do motor se os orifícios de água de arrefecimento estiverem acima da linha da água.

OPERAÇÃO DE INCLINAÇÃO

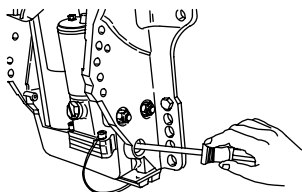
Para inclinar o motor de popa, desligue o motor e pressione o interruptor compensação/inclinação ou interruptor de inclinação auxiliar para a posição para cima. O motor de popa inclinará para cima até o interruptor ser solto ou atingir a posição de inclinação máxima.

1. Engate a alavanca de suporte da inclinação, gira ndo o botão para mover a alavanca de suporte para cima.
2. Baixe o motor de popa para descansar na alavanca de suporte de inclinação.
3. Desengate a alavanca de suporte da inclinação, suspendendo o motor de popa para fora da alavanca de suporte e girando a alavanca para baixo. Baixe o motor de popa.

ob00336

a - Alavanca de suporte de inclinação
b - Botão

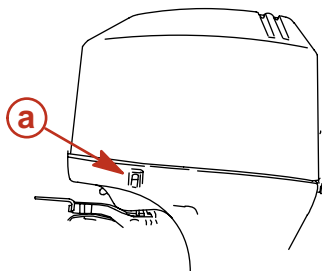
INCLINAÇÃO MANUAL

Se o motor de popa não puder ser inclinado usando o interruptor de compensação/inclinação hidráulica, o motor de popa pode ser inclinado manualmente.

1. Gire a válvula manual de alívio da inclinação 3 voltas no sentido anti-horário. Isto permite a inclinação manual do motor de popa. Incline o motor de popa para a posição desejada e aperte a válvula manual de alívio da inclinação.

ob00339

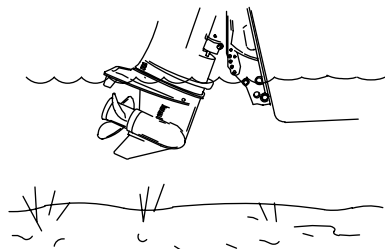
NOTA: *A válvula manual de alívio da inclinação deve ser apertada antes da operação do motor de popa para evitar que ele vire para trás durante uma operação de marcha à ré.*

INTERRUPTOR DE INCLINAÇÃO AUXILIAR

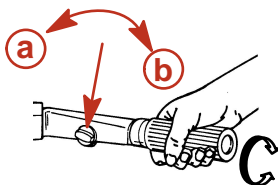
O interruptor de inclinação auxiliar pode ser usado para inclinar o motor de popa para cima ou para baixo usando o sistema de compensação hidráulico.

ob00340

a - Interruptor de inclinação auxiliar

OPERAÇÃO EM ÁGUAS RASAS

Quando estiver operando o barco em águas rasas, o motor de popa pode ser inclinado para além da faixa de compensação máxima para evitar que o barco bata o fundo.

1. Reduza a velocidade do motor para menos de 2.000 RPMs.
2. Incline o motor de popa para cima. Certifique-se de que os orifícios de entrada de água permaneçam submerssos durante todo o tempo.
3. Opere o motor a velocidades baixas apenas. Se a velocidade do motor exceder 2.000 RPMs, o motor de popa voltará automaticamente para a faixa de compensação máxima.

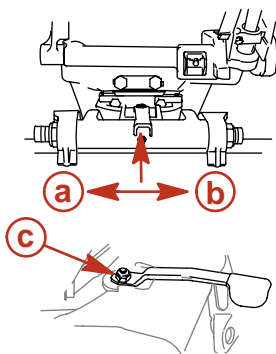
Ajuste da fricção do manete do acelerador - modelos com cana do leme

Ajuste da Fricção do Manete do Acelerador - Gire o botão da fricção para ajustar e manter o acelerador na velocidade desejada. Gire o botão na direção para afrouxar a fricção e gire o botão na direção para apertar a fricção.

a - Afrouxar a fricção **b -** Apertar a fricção

Ajuste de fricção da direção

MODELOS COM CANA DE LEME

Ajuste da fricção de direção - Ajuste esta alavanca para alcançar a fricção de direção (resistência) desejada na cana de leme. Mova a alavanca na direção para apertar a fricção e mova na direção para afrouxar a fricção.

NOTA: *Para manter o ajuste adequado, a porca de segurança, localizada em cima do eixo pivô da alavanca de fricção da direção, pode ser apertada.*

a - Apertar a fricção

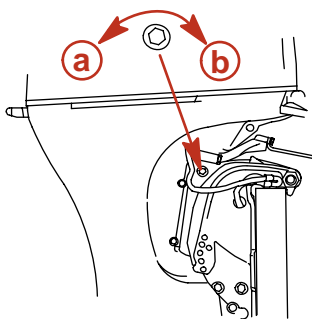
b - Afrouxar a fricção

c - Porca de segurança

MODELOS COM DIREÇÃO REMOTA

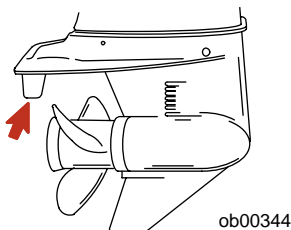
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a possibilidade de ferimentos graves ou morte devido à perda de controle do barco. Mantenha suficiente fricção na direção para evitar que o motor provoque uma curva pronunciada se a cana de leme ou a direção for solta.

Ajuste da Fricção de Direção - Ajuste este parafuso para atingir a fricção (resistência) desejada no volante de direção. Gire este parafuso na direção para afrouxar a fricção e gire na direção para apertar a fricção.

a - Afrouxar a fricção

b - Apertar a fricção

Ajuste da aba de compensação

O torque direcional da hélice fará com que seu barco puxe numa direção. Este torque direcional é normal e resulta do fato de o motor não estar compensado de forma que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. A aba de compensado pode ajudar a compensar este torque direcional em muitos casos, podendo ser ajustada dentro de determinados limites para reduzir qualquer desigualdade de força direcional.

NOTA: *O ajuste da aba de compensado terá pouco efeito em reduzir o torque direcional se o motor de popa for instalado com a placa antiventilação à aproximadamente 50 mm (2 Pol.) ou mais do fundo do barco.*

MODELOS SEM COMPENSADOR/INCLINADOR HIDRÁULICO

Faça funcionar seu barco em velocidade normal de cruzeiro, compensado na posição desejada, instalando o "pino de inclinação" no furo desejado de pino de inclinação. Gire seu barco para a esquerda e a direita e observe a direção na qual o barco gira com maior facilidade.

Se for necessário um ajuste, desaperte o parafuso da aba de compensação e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco girar mais facilmente para a esquerda, mova o bordo de fuga da aba de equilíbrio para a esquerda. Se o barco girar mais facilmente para a direita, mova o bordo de fuga da aba de compensação para a direita. Reaperte o parafuso e faça novo teste.

MODELOS COM COMPENSADOR/INCLINADOR HIDRÁULICO

Faça funcionar seu barco em velocidade normal de cruzeiro, compensado na posição desejada. Vire seu barco para a esquerda e direita e observe a direção na qual o barco gira com maior facilidade.

Se for necessário um ajuste, desaperte o parafuso da aba de compensação e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco girar mais facilmente para a esquerda, mova o bordo de fuga da aba de compensação mais para a esquerda. Se o barco girar mais facilmente para a direita, mova o bordo de fuga da aba de compensação para a direita. Reaperte o parafuso e faça novo teste.

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional

- O operador sabe navegar com segurança, conhece o funcionamento e os procedimentos de operação do barco.
- Cada pessoa a bordo dispõe de um salva-vidas individual, aprovado, de tamanho apropriado, e de fácil acesso (é a lei).
- Uma bóia tipo rosca ou almofada flutuante, apropriada para ser lançado a uma pessoa na água.
- Esteja ciente da capacidade máxima de carga do barco. Consulte a plaqueta de capacidade do barco.
- O abastecimento de combustível é adequado.
- Coloque os passageiros e a carga de forma que o peso fique distribuído igualmente no barco e cada pessoa tenha assento adequado.
- Informe a alguém sobre onde pretende ir e quando pretende voltar.
- É ilegal conduzir um barco quando se está alcoolizado ou sob efeito de drogas.
- Esteja familiarizado com a região e as condições aquáticas onde você irá navegar, incluindo marés, correntezas, bancos de areia, rochedos e outros perigos.
- Faça as inspeções listadas no Programa de Inspeção e Manutenção. Consulte a Seção de Manutenção.

Operação em temperaturas próximas a zero

Quando usar o motor em temperaturas próximas a zero, ou quando o barco estiver atracado sob estas condições, deixe o motor inclinado o tempo todo para baixo, a fim de manter a caixa de engrenagens submersa. Isto evitará o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria danos à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, o motor deve ser removido e a água deve ser completamente drenada. Se houver formação de gelo no nível da água dentro da carcaça do eixo de transmissão, o fluxo de água para o motor ficará impedido, podendo provocar danos.

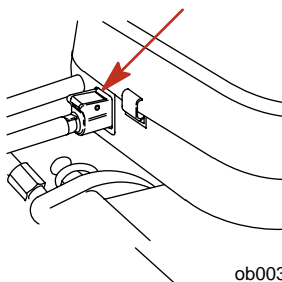
Operação em água do mar ou água poluída

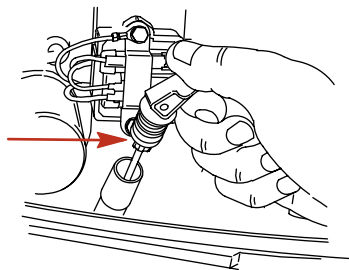
Recomendamos que você lave com água doce as passagens internas de água do motor, após cada operação em água salgada ou poluída. Isto evitará que o acúmulo de detritos entupa as passagens de água. Consulte o procedimento "Lavagem do Sistema de Resfriamento" na Seção de Manutenção.

Se você mantém o barco atracado, na água, incline o motor de forma que a caixa de engrenagens esteja completamente fora da água (exceto em temperaturas abaixo de zero), quando ele não estiver em uso.

Lave o exterior do motor as saídas de exaustão da hélice e da caixa de engrenagens, utilizando água doce, sempre após usar o barco. Borrife mensalmente, com o "Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard" (protetor Mercury Precision ou Quicksilver contra a corrosão), o exterior do motor, os componentes elétricos e as outras superfícies metálicas (não borrife os ânodos de controle de corrosão, porque isto reduziria sua eficácia).

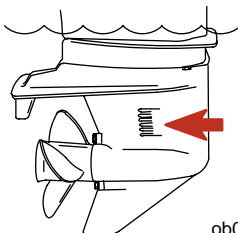
Instruções pré-operacionais

1. Conecte a mangueira remota de combustível ao motor de popa. Certifique-se de que o conector se encaixou adequadamente.

ob00345

2. Verifique o nível do óleo.

ob00346

3. Certifique-se de que a entrada de água de resfriamento esteja submersa.

⚠ CUIDADO

Nunca dê partida ou opere seu motor de popa (mesmo por pouco tempo) sem que haja água circulando pela entrada da água de resfriamento na caixa de engrenagens, para evitar danos à bomba de água (funcionando a seco) ou o superaquecimento do motor.

ob00347

Procedimentos de amaciamento do motor

⚠ CUIDADO

Poderão ocorrer danos graves ao motor, caso não sejam cumpridos os Procedimentos de Amaciamento, abaixo relacionados.

1. Para a primeira hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em várias rotações diferentes, não excedendo a metade do acelerador (3500 rpms).
2. Para a segunda hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em diferentes rotações, até 4500 RPM, ou com três quartos do acelerador puxado, e durante este período deixe-o funcionar com o acelerador no máximo por aproximadamente um minuto a cada dez minutos.
3. Durante as próximas oito horas de operação, evite funcionar o motor continuamente com o manete do acelerador ao máximo por mais de cinco minutos de cada vez.

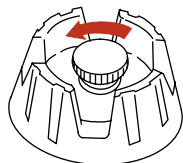
PARTIDA DO MOTOR - MODELOS COM CONTROLE REMOTO

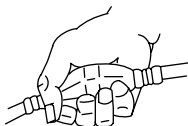
Antes de começar, consulte Lista de Verificação Pré-operacional, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento do Motor, nas três primeiras páginas da Seção de Operação.

OPERAÇÃO

⚠ CUIDADO

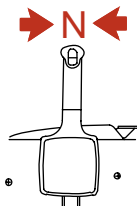
Nunca dê partida ou funcione seu motor de popa (mesmo por breve período de tempo) sem que haja água circulando através de todos os furos de entrada de água de resfriamento da caixa de engrenagens, para evitar danos à bomba de água (por funcionamento a seco) ou superaquecimento do motor.

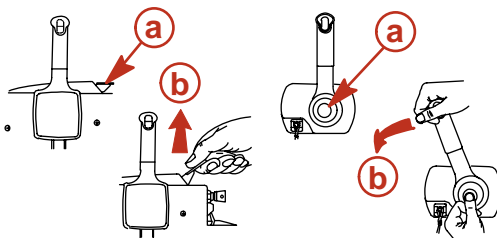
1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa de abastecimento) nos tanques de ventilação manual.

ob00348

2. Aperte várias vezes o bulbo de escorvamento da mangueira de combustível, até sentí-lo firme.

ob00349

3. Coloque o interruptor de parada de corda na posição "RUN" (LIGADO). Leia os Avisos e as explicações de segurança sobre o Interruptor de Parada de Corda na Seção de Informações Gerais.

ob00350

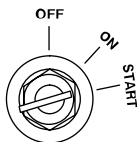
4. Coloque o câmbio na posição de neutro (N).

ob00351

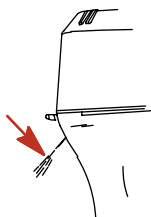
5. Mova o dispositivo de velocidade de marcha lenta rápida em neutro para a posição completamente fechada.

ob00353

a - Posição completamente fechada

b - Posição de velocidade de marcha lenta rápida máxima

Partida de motor afogado - Avance o dispositivo de velocidade de marcha lenta rápida em neutro para a posição de velocidade de marcha lenta rápida máxima e continue a acionar o arranque do motor para a partida. Reduza imediatamente a velocidade depois que o motor tiver dado a partida.

6. Vire a chave da ignição para a posição "START" (PARTIDA). Se o motor não arrancar em 10 segundos, volte a chave para a posição "ON" (LIGAR), espere 30 segundos e tente outra vez.

ob00354

7. Depois que o motor der a partida, verifique se há um fluxo contínuo d'água saindo pelo furo indicador da bomba d'água.

ob00331

IMPORTANTE: Se não houver água saindo pelo furo indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se a entrada de água para resfriamento está obstruída. Se não houver obstrução, isto poderá indicar uma falha na bomba de água ou um entupimento no sistema de resfriamento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Leve o motor ao seu revendedor para uma verificação. Operar o motor, enquanto estiver superaquecido, irá danificá-lo.

AQUECIMENTO DO MOTOR

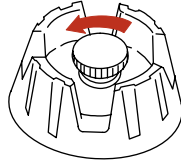
Antes de operar o motor, permita que este aqueça em marcha lenta por 3 minutos.

PARTIDA DO MOTOR - MODELOS COM CANA DO LEME

Antes de começar, consulte Lista de Verificação Pré-operacional, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento do Motor, nas três primeiras páginas da Seção de Operação.

⚠ CUIDADO

Nunca dê partida ou funcione seu motor de popa (mesmo por breve período de tempo) sem que haja água circulando através de todos os furos de entrada d'água de resfriamento na caixa de engrenagens, para evitar danos à bomba de água (por funcionamento a seco) ou superaquecimento do motor.

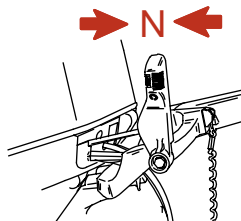
1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa de abastecimento) nos tanques de ventilação manual.

ob00348

2. Aperte várias vezes o bulbo de escorvamento da mangueira de combustível, até sentí-lo firme.

ob00349

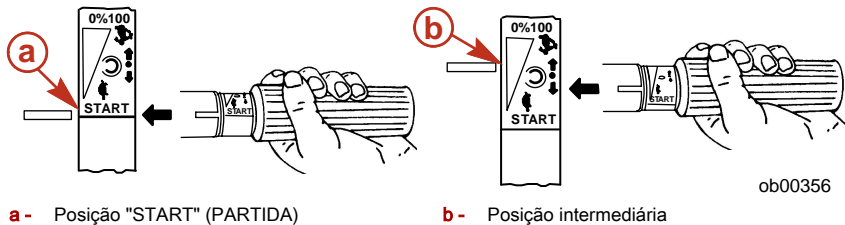
3. Coloque o interruptor de parada de corda na posição "RUN" (FUNCIONAR). Leia os Avisos e as explicações de segurança sobre o Interruptor de Parada de Corda na Seção de Informações Gerais.

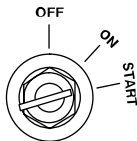
ob00350

4. Coloque o câmbio na posição de neutro (N).

ob00355

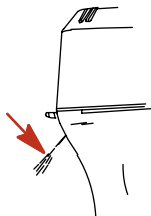
5. Ajuste o punho do acelerador para a posição de partida.

a - Posição "START" (PARTIDA)

b - Posição intermediária

Partida de motor afogado - Ajuste o punho do acelerador para a posição.

6. Gire a chave da ignição para a posição "START" (PARTIDA). Se o motor não arrancar em dez segundos, volte a chave para a posição "ON" (LIGAR), espere 30 segundos e tente novamente.

⚠ ADVERTÊNCIA

RISCO DE ACELERAÇÃO RÁPIDA - Antes de engrenar o motor de popa, diminua a velocidade do motor para devagar. Isso evitará uma aceleração rápida que pode fazer com que pessoas sejam ejetadas dos seus assentos ou para fora do barco, resultando em ferimentos ou morte.

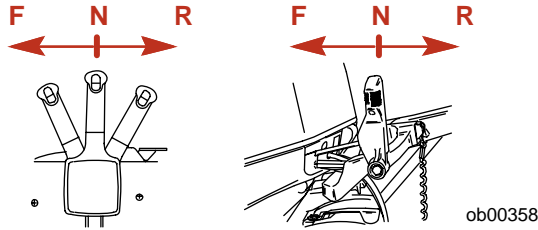
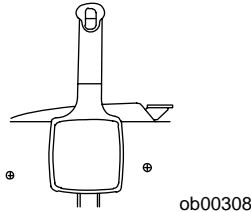
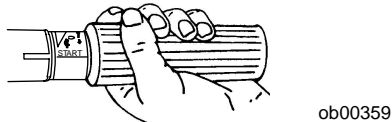
7. Verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do furo indicador da bomba d'água.

IMPORTANTE: Se não houver água saindo pelo furo indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se a entrada de água para resfriamento está obstruída. Se não houver obstrução, isto poderá indicar uma falha na bomba de água ou um entupimento no sistema de resfriamento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Leve o motor ao seu revendedor para uma verificação. Operar o motor, enquanto estiver superaquecido, irá danificá-lo.

AQUECIMENTO DO MOTOR

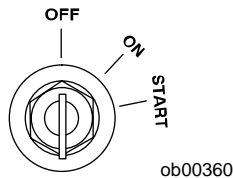
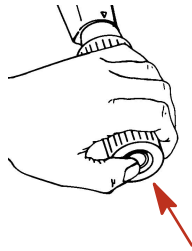
Antes de operar o motor, permita que este aqueça em marcha lenta por 3 minutos.

Mudança de marcha

IMPORTANTE: Observe o seguinte:

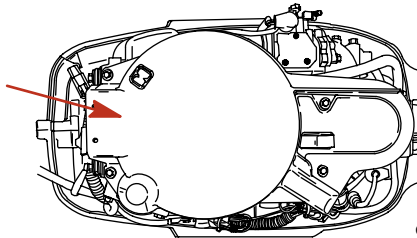
- **Nunca engate uma marcha do motor de popa se a velocidade não estiver em marcha lenta.**
- **Não engate a Marcha à Ré quando o motor não estiver trabalhando.**
- Seu motor tem três posições de marcha, permitindo a operação: A vante (F), Neutro (ponto morto), e Marcha à Ré (R).

- Modelos com Controle Remoto - Ao fazer uma mudança de marcha, faça sempre uma pausa na posição neutral e deixe que a velocidade do motor volte para a marcha lenta.

- Modelos com Cana do Leme - Reduza a velocidade do motor para a marcha lenta antes de fazer uma mudança de marchas.

- Engate sempre as marchas com um movimento rápido.
- Após colocar o motor em marcha, avance a alavanca de controle remoto ou gire o manete do acelerador (nos modelos de cana do leme), para aumentar a velocidade.

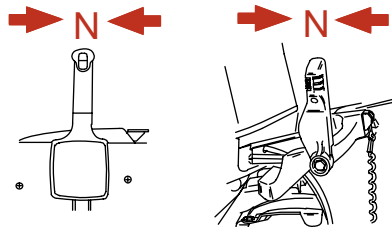
Parada do motor

1. **Modelos com Controle Remoto** - Reduza a velocidade do motor e engate na posição neutra. Vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).

2. **Modelos com Cana do Leme** - Reduza a velocidade do motor e passe o câmbio para a posição neutral. Aperte o botão de parada do motor ou vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).

ob00361

Partida de emergência

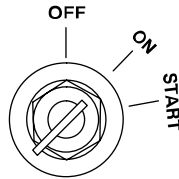
Se o sistema do motor de arranque falhar, use a corda do motor de arranque sobressalente (fornecida) e o seguinte procedimento.

1. Retire a tampa do volante ou conjunto do motor de arranque manual.

ob00362

2. Mude o câmbio de marchas para ponto morto (N).

ob00363

⚠ ADVERTÊNCIA

Quando estiver utilizando a corda do motor de arranque de emergência, a proteção para partida quando o câmbio está engatado não funcionará. Certifique-se de que colocou o câmbio em ponto morto para não dar partida com a mudança engatada. Dar partida com o câmbio engatado produzirá uma aceleração súbita que pode causar ferimentos graves ou morte.

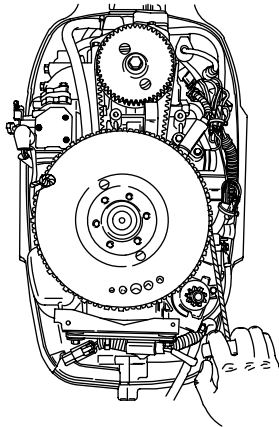
3. Modelo com Partida Elétrica - Giure a chave da ignição para a posição "on" (ligar).

ob00364

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar receber um choque elétrico, NÃO toque nos compenentes elétricos da ignição, fios ou fio da vela durante a partida ou funcionamento do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante móvel exposto pode causar verimentos graves. Mantenha as suas mãos, cabelo, roupas, ferramentas e outros objetos longe do motor durante a partida ou funcionamento do motor. NÃO tente reinstalar a tampa do volante ou o capuz quando o motor estiver trabalhando.

4. Coloque o nó da corda do motor de arranque dentro do nó do volante e enrole a corda no sentido horário à volta do volante.
5. Puxe a corda do motor de arranque para dar partida no motor.

ob00365

MANUTENÇÃO

Cuidados com o motor de popa

Para manter o motor de popa nas melhores condições de operação, é importante que ele receba inspeções e manutenções periódicas, conforme estipulado no Programa de Inspeção e Manutenção. Enfatizamos a necessidade de você dar a seu motor uma manutenção apropriada, garantindo assim a sua segurança e a de seus passageiros e mantendo a confiabilidade do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de inspeção e de serviços de manutenção do motor, ou tentativas de fazer manutenção ou reparos no motor, sem estar familiarizado com o serviço e com os procedimentos de segurança, poderá causar ferimentos pessoais, morte ou falhas do produto.

Registre a manutenção realizada no Registro de Manutenção ao final deste manual. Guarde todas as ordens de serviço de manutenção e os recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DO MOTOR

Nós recomendamos o uso de Lubrificantes Genuínos e de peças de reposição originais Quicksilver da Mercury Precision.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de uma peça de reposição que seja inferior à peça original poderá resultar em ferimentos pessoais, morte ou falha do produto.

Emissões EPA

ETIQUETA DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÕES

Uma etiqueta de certificação da emissão, mostrando os níveis de emissões e especificações do motor diretamente associadas às emissões, é colocada no motor na momento da fabricação.

ob00366

- **a -** Velocidade de marcha lenta
- **b -** HP do motor
- **c -** Cilindrada
- **d -** Data da fabricação
- **e -** Folga da válvula (se for aplicável)
- **f -** Número da família
- **g -** Saída máxima da emissão para a família de motor
- **h -** Especificações de sincronização
- **i -** Vela de ignição e abertura recomendadas

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário/operador é responsável pela manutenção periódica do motor para manter os níveis de emissões dentro dos padrões de certificação prescritos.

MANUTENÇÃO

O proprietário/operador não pode modificar o motor em nenhuma maneira que alteraria a potência em HP ou permita níveis de emissões que excedam as especificações predeterminadas pela fábrica.

Cronograma de inspeção e manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique o nível de óleo do motor. Veja **Óleo de & Combustível - Verificação e Adição de Óleo do Motor**.
- Certifique-se se o interruptor de parada da corda desliga o motor.
- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração e vazamentos.
- Verifique se o motor de bordo está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Verifique visualmente se os prendedores do tirante da ligação da direção estão devidamente apertados. Veja **Prendedores do Tirante da Ligação da Direção**.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

DEPOIS DE CADA UTILIZAÇÃO

- Lave o sistema de arrefecimento do motor de popa se esteve navegando em água salgada ou poluída. Veja **Como Lavar o Sistema de Arrefecimento**.
- Lave bem para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens com água doce se esteve navegando em água salgada.

A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ POR ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Engraxe todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Veja **Pontos de Lubrificação**.
- Troque o óleo do motor e substitua o filtro do óleo. O óleo deve ser trocado mais freqüentemente se o motor trabalhar sob condições adversas tal como corrico por utilização por períodos prolongados. Veja **Como Trocar o Óleo do Motor**.
- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspecione as velas a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua as velas sempre que necessário. Veja **Inspeção e Substituição das Velas**.
- Verifique visualmente se o termostato está corroido ou se a mola está quebrada. Certifique-se de que o termostato fecha completamente à temperatura ambiente.[1.]
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro de combustível. Veja **Sistema de Combustível**.
- Verifique o ajuste de sincronização do motor.[1.]
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Veja **Ânodos de controle de corrosão**.
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Veja **Lubrificação da Caixa de Engrenagens**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de tração.[1.]
- Verifique e ajuste a folga das válvulas, se for necessário.[1.]
- Verifique todos os cilindros de ajuste da compensação. Veja **Verifique o Fluido do Sistema Hidráulico de Compensação.** .
- Inspecione a bateria. Veja **Inspeção da Bateria**.
- Verifique os ajuste do cabo de controle.[1.]
- Inspecione a correia de sincronização Veja **Inspeção da Correia de Sincronização**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros prendedores estão bem apertados.

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU TRÊS ANOS

- Substitua o impulsor da bomba de água (com maior freqüência se estiver superaquecendo ou reduza a pressão da água conforme indicado).[1.]

1. Se for necessária assistência técnica, estes itens devem ser levados a um concessionário autorizado.

MANUTENÇÃO

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o procedimento de Armazenamento Veja a seção **Armazenamento**

Como lavar o sistema de arrefecimento

Lave as vias internas da água do motor de popa com água doce sempre que navegar em água salgada, pluída ou barrenta. Isto ajudará a prevenir que o acúmulo de depósitos obstrua as passagens internas de água.

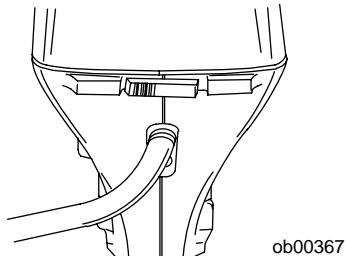
IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

⚠ ADVERTÊNCIA

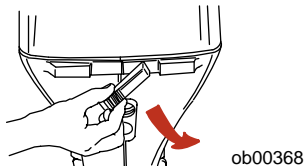
Para evitar possíveis ferimentos durante a lavagem, retire a hélice. Consulte a seção Substituição da Hélicea seguir.

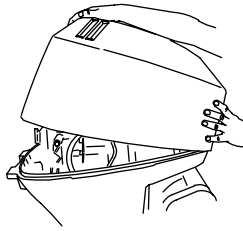
1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento (vertical) ou na posição inclinada.
2. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice**.
3. Enrosque uma mangueira de água dentro do encaixe traseiro. Abra a torneira de água parcialmente (no máximo, pela metade). Não abra a torneira completamente, pois isto permite um fluxo de água de alta pressão.

IMPORTANTE: Não faça o motor a trabalhar acima da velocidade de marcha lenta quando estiver lavando.

4. Mude o câmbio de marchas para ponto morto. Ligue o motor e lave o sistema de arrefecimento por pelo menos 5 minutos. Mantenha a velocidade do motor em marcha lenta.
5. Desligue o motor. Desligue a água e retire a mangueira. Volte a instalar a hélice.

Remoção e instalação da capota superior

REMOÇÃO

1. Destrave o trinco traseiro empurrando para baixo a alavanca.

2. Levante a traseira da capota e desengate o gancho dianteiro.

MANUTENÇÃO

INSTALAÇÃO

1. Engate o gancho dianteiro e empurre a capota para trás, sobre o vedador da capota.
2. Empurre a capota para baixo e mova a alavanca do trinco traseiro para cima, para trancar a capota.

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Inspeção da bateria

A bateria deve ser inspecionada periodicamente, para garantir que existe carga suficiente para dar partida ao motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e manutenção que acompanham sua bateria.

1. Desligue o motor antes de trabalhar na bateria.
2. Acrescente água, conforme necessário, para manter a bateria cheia.
3. Assegure-se de que a bateria esteja firme, não sujeita a movimentos.
4. Os cabos da bateria devem estar limpos, apertados e instalados de forma correta, observando as conexões positiva com positiva, e negativa com negativa.
5. Assegure-se de que a bateria esteja equipada com uma blindagem não condutiva para evitar um curto acidental dos terminais.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por incêndios ou explosões de gasolina. Siga cuidadosamente todas as instruções quanto a serviços no sistema de combustível. Desligue sempre o motor e NÃO fume ou permita a existência de chamas ou faíscas na área, enquanto se faz a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível.

Antes de iniciar qualquer trabalho em qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desconecte a bateria. Drene completamente o sistema de combustível. Use um recipiente aprovado para receber e guardar o combustível. Limpe imediatamente qualquer derrame. O material usado para enxugar derrames deve ser jogado num recipiente de lixo apropriado. Qualquer trabalho no sistema de combustível deve ser realizado numa área bem ventilada. Inspecione novamente cada trabalho terminado para detectar quaisquer sinais de vazamento de combustível.

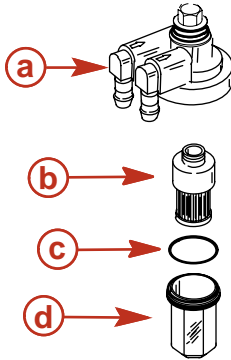
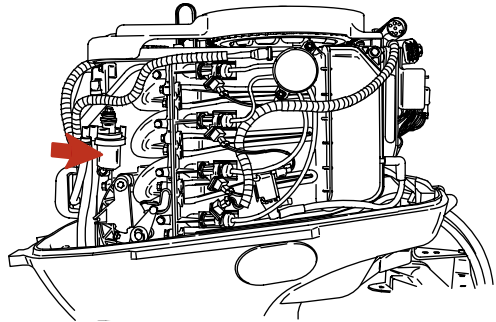
INSPEÇÃO DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL

Inspecione visualmente a mangueira de combustível e o bulbo de escorvamento contra rachaduras, inchamentos, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração ou danos. Se qualquer uma destas condições for encontrada, a mangueira de combustível ou o bulbo de escorvamento deve ser trocado.

FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Verifique o filtro de combustível para ver se há acúmulo de água ou de sedimentos. Se água estiver presente no combustível, remova a cuba de inspeção e drene a água. Se o filtro parece estar contaminado, remova-o e substitua-o.

REMOÇÃO

1. Leia as informações de manutenção e Advertências sobre o Sistema de Combustível na página anterior.
2. Retire o conjunto de filtro do seu suporte. Segure a tampa para evitar que gire e remova a cuba de inspeção. Esvazie o conteúdo dentro de um recipiente adequado.
3. Puxe o elemento do filtro para fora e substitua-o, se for necessário.

a - Tampa
b - Elemento do filtro
c - Vedação do tipo anel em O
d - Cuba de inspeção

INSTALAÇÃO

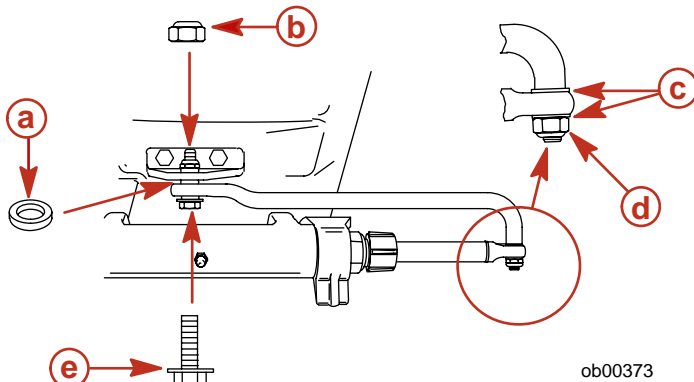
IMPORTANTE: Inspecione visualmente para ver se há vazamento de combustível proveniente do filtro, apertando o bulbo de escorvamento até que esteja firme, forçando, dessa forma, combustível para dentro do filtro.

1. Empurre o elemento filtrante para dentro da tampa.
2. Coloque o anel de vedação do tipo anel-O na sua posição devida, na cuba de inspeção, e enrosque a cuba dentro da tampa com as mãos.
3. Empurre o conjunto de filtro de volta no suporte.

Tirante de ligação da direção

IMPORTANTE: O tirante de ligação da direção que liga o cabo da direção ao motor deve ser fixado usando parafusos de cabeça com arruelas ("e" - Número de Peça 10-856680) e contraporcas de auto tranvamento de náilon ("b" e "d" - Número de Peça 11-826709113). Estas contraporcas nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de auto tranvamento) pois estas podem ficar soltas e causar a vibração, soltando o tirante da ligação e causando desengate.

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco firar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.

a - Espaçador (12-71970)
b - Contraporca de náilon (11-826709113) [aplique um torque de 27 Nm (20 lb/ft)]
c - Arruela chata (2)
d - Aperte a contraporca de náilon (11-826709113) (aperte até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta)
e - Parafuso especial de cabeça com arruela (10-856680)

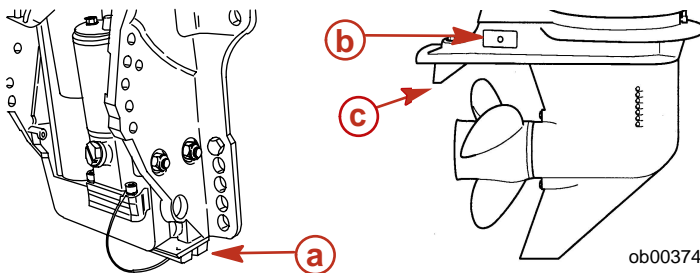
Monte o tirante de ligação da direção no cabo da direção com duas arruelas chatas e a contraporca de náilon. Aperte a contraporca até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta.

Monte o tirante de ligação da direção no motor com o parafuso especial de cabeça de arruela, contraporca e espaçador. Primeiro, aplique um torque de27 Nm (20 lb/ft) no parafusoe, depois, aperte a contraporca utilizando um torque de 27 Nm (20 lb/ft).

Ânodo de controle de corrosão

O seu motor de popa tem ânodos de controle de corrosão em diferentes locais. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

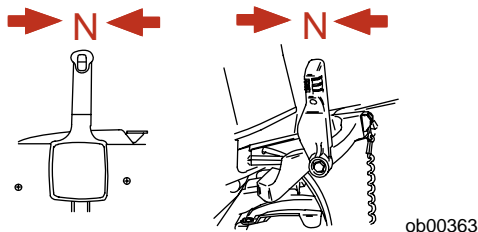
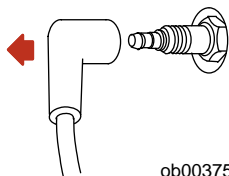
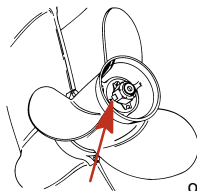
Os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada que acelerará a corrosão. Para manter esta proteção contra corrosão, substitua sempre o ânodo antes que este esteja completamente corroído. Nunca pinte nem aplique um revestimento de proteção no ânodo, pois isto reduzirá a eficácia deste.

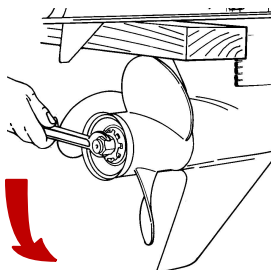
Existe um ânodo instalado na parte inferior do conjunto do suporte do gio. O trinco do ajuste de compensação também é um ânodo da caixa de engrenagem de87,3 mm (3 - 7/16 in.) . A caixa de engrenagem de 108 mm de diâmetro (4 - 1/4 in.) tem três ânodos. Um dos ânodos é o trinco de ajuste de compensação, e os outros dois ânodos estão localizado em cada um dos lados da caixa de engrenagens.

a - Ânodo no conjunto do suporte do gio
b - Ânodo (2) em cada lado da caixa de engrenagens
c - Trinco de ajuste de compensação

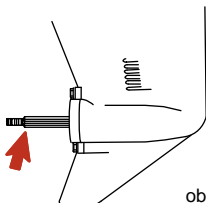
Substituição da Hélice - 87,3 mm (3-7/16 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens

⚠ ADVERTÊNCIA

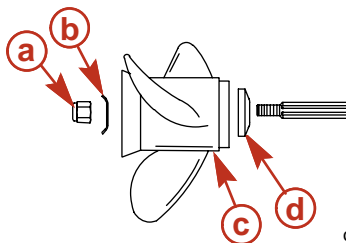
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver com uma mudança engatada, existirá a possibilidade que o motor dê partida. Para prevenir este tipo de partida acidental do motor e ferimentos graves causados pela rotação da hélice, coloque sempre o motor de popa em ponto morto e desligue o fio da vela quando estiver fazendo a manutenção da hélice.

1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto (N).

2. Desligue o fio da vela para evitar a partida do motor.

3. Endireite as lingüetas do retentor da porca da hélice.

ob00376

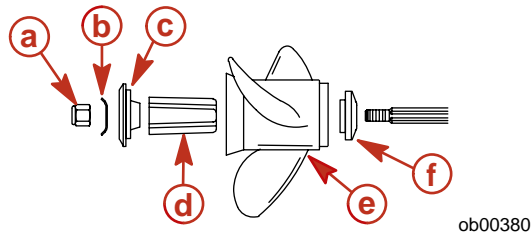
4. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retirar a porca da hélice.
5. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa no eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que a hélice possa ser retirada.

ob00377

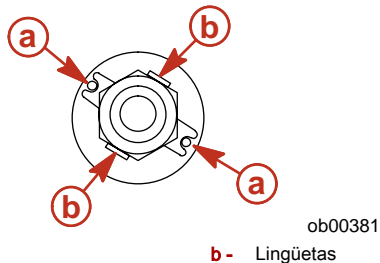
6. Aplique uma camada de Lubrificantes Anti-corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

ob00378

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice seja corroído e fique preso no eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

7. Hélices de Cubo de Tração Flo-Torq I - Instale o cubo de impulso de avanço, hélice, retentor da porca da hélice e arruela da hélice no eixo.

ob00379

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Hélice
d - Cubo de impulso de avanço

8. Hélices de Cubo de Tração Flo-Torq II - Instale o cubo de impulso de avanço, a hélice, a camisa da tração substituível, o cubo de impulso traseiro, retentor da porca da hélice e porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Cubo de Impulso de traseiro
d - Camisa de tração substituível
e - Hélice
f - Cubo de impulso de avanço

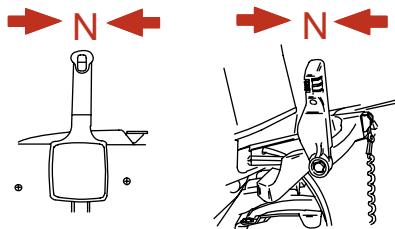
9. Coloque o retentor da porca da hélice sobre os pinos. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice e aperte a porca da hélice utilizando um torque de75 Nm (55 lb. ft.). Alinhe os lados planos da porca da hélice com as lingüetas do retentor da porca da hélice.
10. Prenda a porca da hélice dobrando as lingüetas para cima e contra as superfícies planas na porca da hélice.

a - Pinos
b - Lingüetas

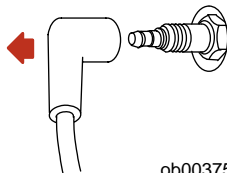
11. Retire os fios das velas.

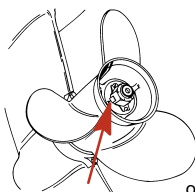
Substituição da Hélice –108 mm (4 - 1/4 in.) Diâmetro da Caixa de Engrenagens

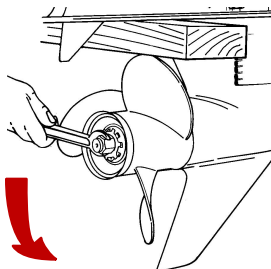
⚠ ADVERTÊNCIA

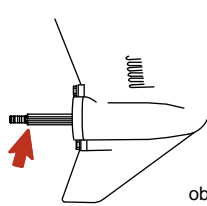
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver com mudança engatada, existe a possibilidade de que o motor dê partida. Para evitar este tipo de partida acidental do motor e ferimentos graves causados pela rotação da hélice, coloque sempre o motor de popa em ponto morto e desligue o fio da vela de ignição ao fazer a manutenção da hélice.

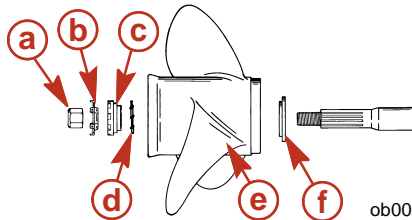
1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto (N).

ob00363

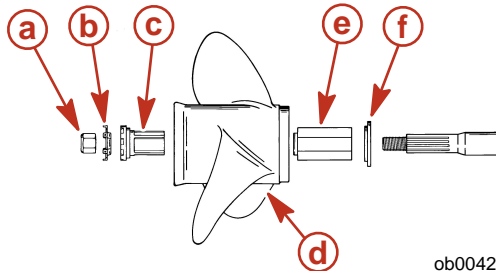
2. Desligue os fios das velas de ignição para evitar a partida do motor.

ob00375

3. Endireite as lingüetas do retentor da porca da hélice.

ob00376

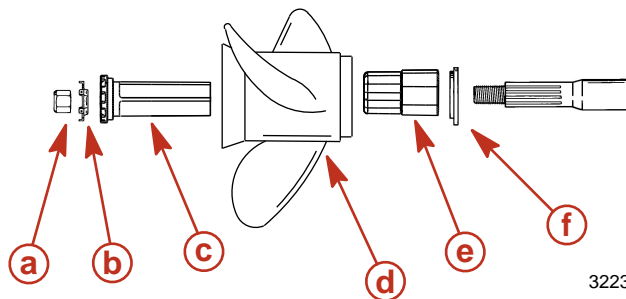
4. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retire a porca da hélice.
5. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que ela possa ser retirada.

ob00377

6. Aplique uma camada de lubrificantes anticorrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice seja corroído e fique preso no eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

7. Hélices do Cubo de Tração Flo-Torq I - Instale a arruela de impulso, a hélice, a arruela de continuidade, o cubo de impulso, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Cubo de impulso
d - Arruela de continuidade
e - Hélice
f - Arruela de Impulso

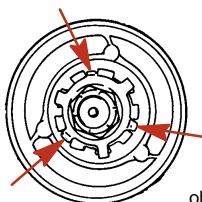
8. Hélices do Cubo de Tração Flo-Torq II - Instale o cubo de impulso dianteiro, a camisa da tração substituível, a hélice, o cubo de impulso, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Cubo de impulso
d - Hélice
e - Camisa de tração substituível
f - Cubo de impulso de avanço

***NOTA:** Aplicações de Aço Inoxidável - A instalação de uma hélice de cubo de tração Flo-Torq III é recomendada.*

9. Hélices do Cubo de Tração Flo-Torq III - Instale o cubo de impulso dianteiro, a camisa da tração substituível, a hélice, o cubo de impulso, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Cubo de impulso traseiro
d - Hélice
e - Camisa de tração substituível
f - Cubo de impulso de avanço

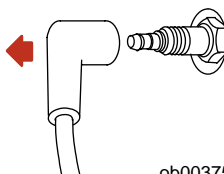
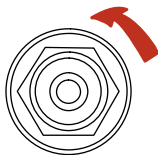
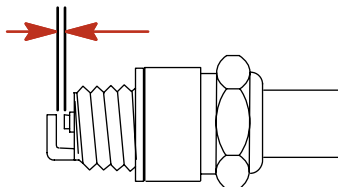
10. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice e aperte a porca da hélice aplicando um torque de acordo com as especificações.

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Porca da hélice	75		55

11. Prenda a porca da hélice entortando três das lingüetas para dentro das ranhuras do cubo de impulso.

Substituição e inspeção das velas

⚠ ADVERTÊNCIA

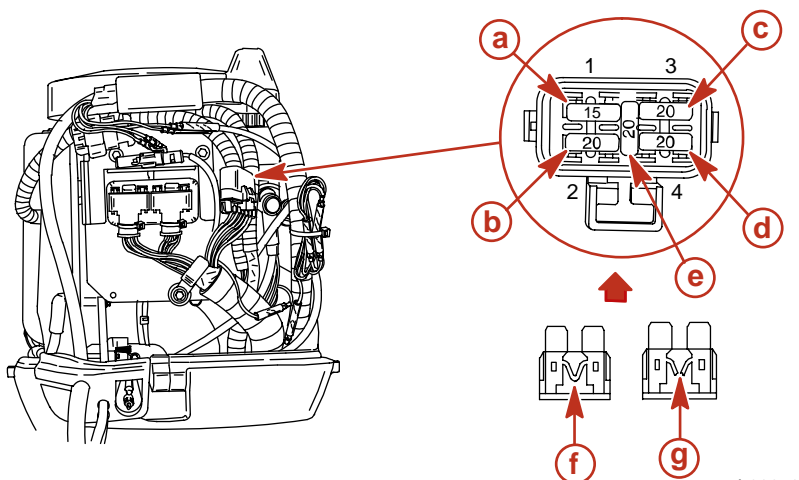
Evite ferimentos graves ou morte devido à explosões causadas pelas coberturas das velas danificadas. Coberturas das velas danificadas podem permitir que as faíscas saiam. As faíscas pode causar a ignição dos vapores de combustível sob o coletor do motor. Para prevenir danos às coberturas das velas, não use objetos pontiagudos nem ferramentas de metal, tais como alicates, chave de fenda, etc., para retirá-las.

1. Retire os fios das velas. Torça as coberturas de borracha ligeiramente e puxe para fora.

2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolador estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.

3. Regule a abertura da vela de ignição. Consulte **Informações Gerais - Especificações**.

4. Antes de reinstalar as velas, limpe completamente a sujeira dos suportes das velas. Instale as velas apertando-as com a pressão dos dedos e depois aperte-as mais 1/4 de volta ou aplique um torque de27 Nm (20 lb/ft).

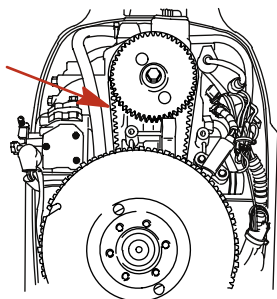
TROCA DE FUSÍVEIS

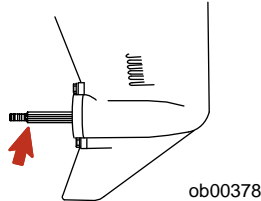
IMPORTANTE: Carregue sempre fusíveis sobressalentes SFE DE 20 Ampères.

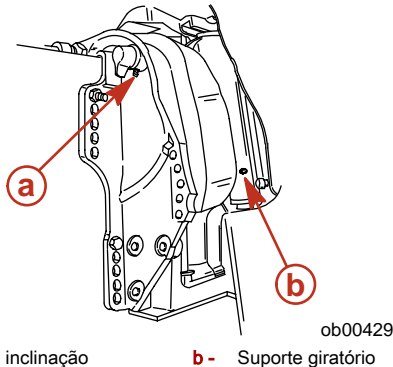
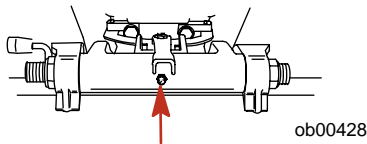
Os circuitos da fiação elétrica do motor de popa são protegidos contra sobrecargas por fusíveis na fiação. Se um fusível se queimar, tente localizar a causa da sobrecarga e corrigi-la. Se a causa não for encontrada, o fusível poderá se queimar outra vez.

Abra o porta-fusível e procure a faixa de cor prateada dentro do fusível. Se a faixa estiver partida, substitua o fusível. Substitua o fusível por um fusível novo com a mesma especificação.

a - Circuito Bus de Dados SmartCraft - Fusível de 15 A.
b - Circuitos da Bomba de Combustível/ Controle do Ar da Marcha Lenta/Injetor de Combustível - Fusível de 20 Ampères SFE.
c - Relé principal/acessórios - Fusível de 20 Ampères.
d - Circuito da bobina de ignição - Fusível de 20 ampères.
e - Fusível sobressalente de 20 ampères
f - Fusível bom
g - Fusível queimado

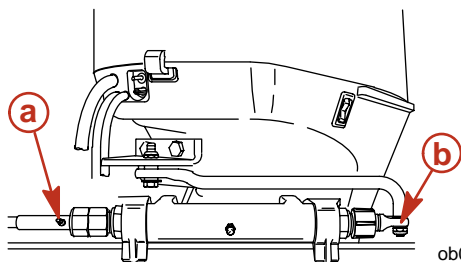
Inspeção da correia de ignição

1. Inspecione a correia de ignição e leve-a ao revendedor para substituição nos seguintes casos:
   a. Rachaduras na parte externa da correia ou na base no dente da correia
   b. Desgaste excessivo na base dos dentes da correia.
   c. A parte de borracha está inflada pela presença de óleo.
   d. Superfície da correia está áspera.
   e. Sinais de desgaste nas bordas e superfícies externas da correia.

Pontos de Lubrificação

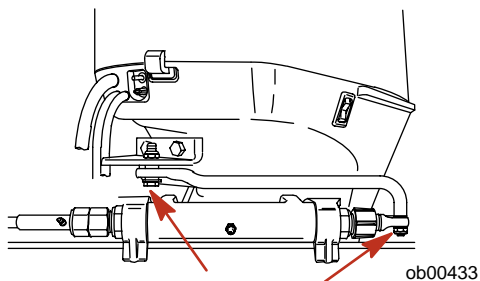
1. Lubrifique as partes a seguir com graxa lubrificante contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou Lubrificante Marinho 2-4-C com Teflon.
   - Eixo da hélice - Consulte a seção**Substituição da Hélice** para obter informações sobre como remover e instalar a hélice. Cubra o eixo inteiro da hélice com lubrificante para evitar que o cubo da hélice fique corroído e impeça o movimento do eixo.

2. Lubrifique as partes a seguir com Lubrificante Marinho 2-4-C Quicksilver ou Mercury Precision com Teflon ou Lubrificante Especial 101.
   - Alavanca do suporte de inclinação - Lubrifique através do ponto de lubrificação.
   - Suporte giratório - Lubrifique através dos pontos de lubrificação.

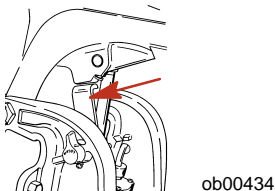
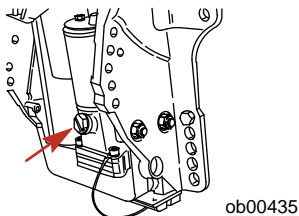
a - Alavanca do suporte de inclinação **b -** Suporte giratório

- Tubo de inclinação - Lubrifique através do ponto de lubrificação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de acrescentar lubrificante, a ponta do cabo de direção deve estar completamente retraída dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Adicionar o lubrificante no cabo de direção completamente estendido poderá causar o seu travamento hidráulico. Um cabo de direção que esteja travado hidraulicamente provocará a perda do controle de direção, resultando possivelmente em ferimentos graves ou morte.

- Ponto de lubrificação do cabo de direção (se for equipada) - Gire o volante de direção para retrair completamente a ponta do cabo de direção dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Lubrifique através do ponto de lubrificação.

a - Ponto de lubrificação

b - Extremidade do cabo de direção

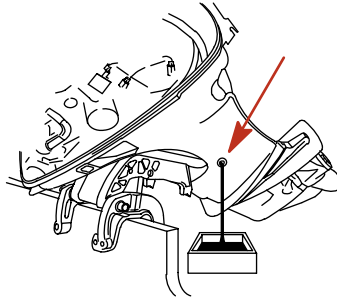
3. Lubrifique os seguintes pontos com óleo de viscosidade baixa.
   - Pontos de Articulação do Tirante de Ligação de Direção - Lubrifique os pontos.

Verificação do fluido do compensador hidráulico

1. Levante o motor completamente e engate a trava do suporte de inclinação.

2. Remova a tampa de abastecimento e verifique o nível de fluido. O nível de fluido deve estar nivelado com a parte inferior do furo de abastecimento. Acrescente "Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Power Trim & Steering Fluid" (Fluido Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants para Direção e Compensador Hidráulico). Se ele não estiver disponível, use o fluido para transmissão automática de automóvel (ATF).

TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

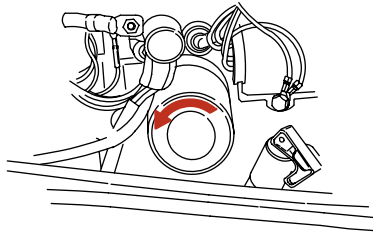
CAPACIDADE DO ÓLEO DO MOTOR

3,0 litros (3 qt.)

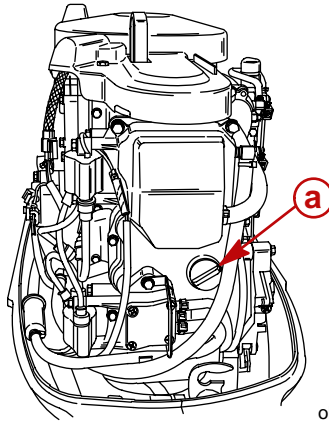
PROCEDIMENTO DE TROCA DO ÓLEO

1. Incline o motor de popa para cima, para a posição de reboque.
2. Gire a direção do motor de popa para que o furo de drenagem fique virado para baixo. Retire o tampão de drenagem e drene o óleo para dentro de um recipiente apropriado. Lubrifique com óleo o vedador do tampão de drenagem e reinstale-o.

ob00436

TROCA DO FILTRO DE ÓLEO

1. Coloque um pano ou toalha sob o filtro de óleo para absorver óleo que possa derramar.
2. Desenrosque o filtro antigo girando-o para a esquerda.
3. Limpe a base de apoio. Aplique uma camada fina de óleo limpo sobre a gaxeta do filtro. Não use graxa. Enrosque o filtro novo até que a gaxeta faça contato com a base e, em seguida, aperte de 3/4 a 1 volta.

ob00437

ABASTECIMENTO COM ÓLEO

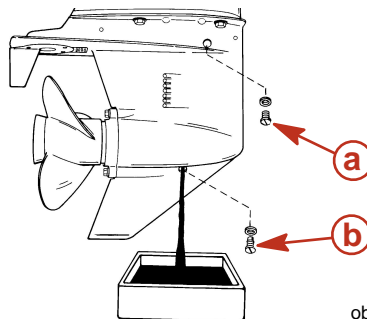
1. Retire a tampa de abastecimento de óleo e adicione óleo até o nível adequado.
2. Deixe o motor funcionar em marcha lenta por cinco minutos e verifique se há vazamentos. Desligue o motor e verifique o nível do óleo observando para isto a vareta de medição. Adicione óleo se necessário.

a - Tampão de abastecimento de óleo

LUBRIFICAÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS - CAIXA DE ENGRENAGEM DE 83 MM (3 - 1/4 Pol.)

Ao abastecer ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens, faça uma inspeção visual para ver se há água no lubrificante. Se houver água, ela poderá ter-se depositado no fundo da caixa e será drenada antes do lubrificante, ou a água poderá ter-se misturado com o lubrificante, dando-lhe uma cor leitosa. Caso seja detectada a presença de água, leve o motor ao seu revendedor para uma inspeção da caixa de engrenagens. A presença de água no lubrificante poderá causar falha prematura dos rolamentos ou, nas temperaturas próximas a zero grau centígrado, a água se transformará em gelo e danificará a caixa de engrenagens.

Examine o lubrificante que foi drenado da caixa de engrenagens no que se refere a partículas metálicas. Uma pequena quantidade de partículas metálicas indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de limalhas ou de partículas metálicas grandes (lascas) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deverá ser verificado por um revendedor autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição vertical de operação.
2. Coloque uma bandeja de drenagem debaixo do motor.
3. Remova o tampão de ventilação e o tampão de abastecimento/drenagem e drene o lubrificante.

a - Tampão de ventilação

b - Tampão de abastecimento/drenagem

CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

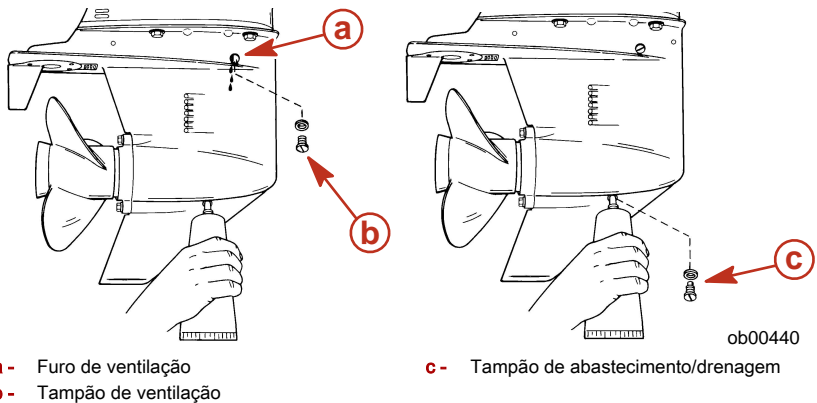
A capacidade de lubrificante da caixa de engrenagens é de aproximadamente 340 ml (11,5 Onças fluidas.).

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO LUBRIFICANTE E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição vertical de operação.
2. Remova o tampão de ventilação.
3. Coloque o tubo de lubrificante dentro do furo de abastecimento e adicione lubrificante até que ele apareça no furo de ventilação.

IMPORTANTE: Troque as arruelas de vedação, se estiverem danificadas.

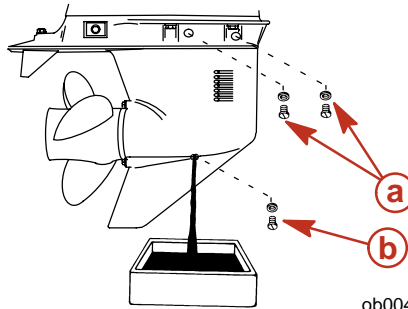
4. Encerre a colocação de lubrificante. Recoloque o tampão de ventilação traseiro e a arruela de vedação antes de retirar o tubo de lubrificante.
5. Retire o tubo de lubrificante e recoloque o tampão limpo de abastecimento/drenagem e a arruela de vedação.

a - Furo de ventilação
b - Tampão de ventilação
c - Tampão de abastecimento/drenagem

LUBRIFICAÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS - CAIXA DE ENGRENAGEM DE 108 MM (4 - 1/4 Pol.)

Ao abastecer ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens, faça uma inspeção visual para ver se há água no lubrificante. Se houver água, ela poderá ter-se depositado no fundo da caixa e será drenada antes do lubrificante, ou a água poderá ter-se misturado com o lubrificante, dando-lhe uma cor leitosa. Caso seja detectada a presença de água, leve o motor ao seu revendedor para uma inspeção da caixa de engrenagens. A presença de água no lubrificante poderá causar falha prematura dos rolamentos ou, nas temperaturas próximas a zero grau centígrado, a água se transformará em gelo e danificará a caixa de engrenagens.

Examine o lubrificante que foi drenado da caixa de engrenagens no que se refere a partículas metálicas. Uma pequena quantidade de partículas metálicas indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de limalhas ou de partículas metálicas grandes (lascas) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deverá ser verificado por um revendedor autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

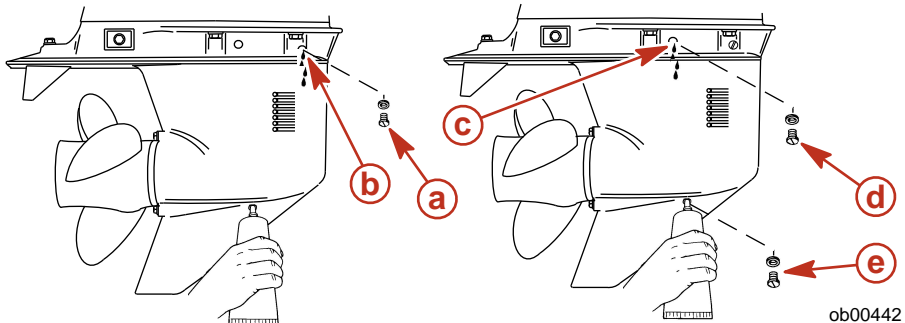
1. Coloque o motor de popa na posição vertical de operação.
2. Coloque uma bandeja de drenagem debaixo do motor.
3. Remova os tampões de ventilação e o tampão de abastecimento/drenagem e drene o lubrificante.

a - Tampões de ventilação

b - Tampão de abastecimento/drenagem

CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

A capacidade de lubrificante da caixa de engrenagens é de aproximadamente 710 ml (24 Onças fluidas.).

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO LUBRIFICANTE E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição vertical de operação.
2. Remova o tampão de ventilação frontal e o tampão de ventilação traseiro.
3. Coloque o tubo de lubrificante dentro do furo de abastecimento e adicione lubrificante até que ele apareça no furo de ventilação frontal. Neste momento, instale o tampão de ventilação frontal e a arruela de vedação.
4. Continue a colocar lubrificante até que ele apareça no furo de ventilação traseiro.
5. Encerre a colocação de lubrificante. Instale o tampão de ventilação traseiro e arruela de vedação antes de retirar o tubo de lubrificante.
6. Retire o tubo de lubrificante e recoloque o tampão limpo de abastecimento/drenagem e a arruela de vedação.

a - Tampão de ventilação dianteiro

b - Furo de ventilação dianteiro

c - Furo de ventilação traseiro

d - Tampão de ventilação traseiro

e - Tampão de abastecimento/drenagem e arruela de vedação

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

Preparação para Armazenamento

A consideração principal ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa a trabalhar sem água de circulação nas entradas de água de arrefecimento da caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água devido ao funcionamento a seco ou ao superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de Estabilizador de Gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
- Retire o coletor do filtro de combustível e esvazie o seu conteúdo em um recipiente adequado. Consulte a seção**Manutenção - Sistema de Combustível** para obter informações sobre como retirar e instalar o filtro. Adicione3 cc (1/2 tsp.) de estabilizador de gasolina dentro do coletor do filtro de combustível e volte a instalá-lo.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o dispositivo de enxágüe para permitir a circulação de água para o arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por 15 minutos para encher o sistema de combustível do motor.

Proteção dos componentes externos do motor

- Lubrifique todos os componentes do motor, relacionados na seção "Programa de Inspeção e Manutenção".
- Retoque quaisquer mossas da pintura. Consulte seu revendedor quanto à tinta apropriada.
- Vaporize "Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard" (Protetor Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants contra a corrosão) nas superfícies metálicas externas (exceto nos ânodos de controle de corrosão).

Proteção dos Componentes Internos do Motor

- Remova as velas de ignição e borrife uma quantidade pequena de óleo de motor no interior de cada cilindro.
- Gire manualmente o volante do motor, várias vezes, de forma a distribuir o óleo dentro dos cilindros. Reinstale as velas de ignição.
- Troque o óleo do motor.

Caixa de engrenagens

1. Drene e reabasteça com o lubrificante para caixa de engrenagens (consulte os procedimentos de manutenção).

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

Guarde o motor de popa na posição vertical para permitir que a água seja drenada.

ARMAZENAMENTO

⚠ CUIDADO

Se o motor de popa for armazenado inclinado para cima em temperaturas de congelamento, a água de arrefecimento, que ficou aprisionada, ou a água da chuva, que possa ter entrado na saída do escapamento da hélice, pode congelar-se e causar danos no motor de popa.

Armazenagem da bateria

- Siga as instruções do fabricante para a armazenagem e recarregamento da bateria.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível da água. Recarregue-a, se necessário.
- Guarde a bateria num lugar fresco e seco.
- Verifique periodicamente o nível da água e recarregue a bateria durante a armazenagem.

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Partida Elétrica)

CAUSAS POSSÍVEIS

- O fusível de 20 A no circuito de partida queimou. Consulte a seção **Manutenção** .
- O câmbio de marchas do motor de popa não está em ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroídas.
- O interruptor da chave de ignição está com defeito.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- O motor de arranque ou o solenóide do motor de arranque está com defeito.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (funcionamento).
- Procedimento de partida incorreto. Consulte a seção**Operação** .
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a seção**Operação** .
- O combustível não está chegando ao motor.
  a. O tanque de combustível está vazio.
  b. A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
  c. A mangueira de combustível está desconectada ou dobrada.
  d. A bomba de injeção não foi apertada.
  e. A válvula de retenção da bomba de injeção está com defeito.
  f. O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
  g. Há um defeito na bomba de combustível.
  h. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Fusível de 20 A queimado. Consulte a seção**Manutenção** .
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .

O Motor Funciona Irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
  a. O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
  b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
  c. A válvula anti-sifão localizada em tanques de combustível embutidos permanentemente está emperrada.
  d. A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
- Há um defeito na bomba de combustível.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- Componente da injeção eletrônica de combustível (EFI) com defeito.

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Perda de Rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- O Engine Guardian System está ativado. Consulte a seção**Características e Controles - Sistema de Advertência**.
- O acelerador não está totalmente aberto.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique os ajustes da sincronização do motor.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Excesso de água no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Assistência técnica longe de casa

Se você estiver longe do seu revendedor local e surgir a necessidade de obter assistência técnica, contate o revendedor autorizado mais próximo. Consulte a Lista Telefônica de Páginas Amarelas. Se por algum motivo, você não puder conseguir logo assistência técnica, contate o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo. Se por qualquer motivo, você não puder obter assistência técnica, contate o Escritório (Internacional) de Assistência técnica Mercury Marine/ mais próximo.

Perguntas sobre peças e acessórios

Todas as perguntas concernentes a peças de reposição e acessórios genuínos devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para lhe fazer o pedido de peças e acessórios. Ao indagar sobre peças e acessórios, o revendedor necessitará do número de modelo e de série para fazer o pedido das peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de assistência técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta.*Inclua, por gentileza, o número do telefone onde você pode ser encontrado durante o dia com a correspondência enviada por fax ou por correio.*

Estados Unidos		
Telefone:	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, Wi 54936-1939 USA
Fax:	(920) 929-5893	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Canadá		
Telefone:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6
Fax:	(905) 567-8515	

Austrália, Pacífico		
Telefone:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Oriente Médio, África		
Telefone:	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain B-4800 Verviers, Belgium
Fax:	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.
Fax:	(305) 385-5507	

Japão		
Telefone:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan
Fax:	81-53-423-2510	

Ásia, Cingapura		
Telefone:	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore, 508762
Fax:	5467789	